

PROSIDING

Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian

Surabaya, 24 Maret

2021

Sinergis Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Menuju Indonesia Unggul

E-ISSN: 2776-5105



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL



PROSIDING



Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian (SNHRP-3)

*“Sinergi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
menuju Indonesia unggul”*

Buku ini berisi makalah yang disajikan di dalam acara Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian ke 3 (SNHRP-3) 2021. Buku ini mencerminkan pendapat penulis dan diterbitkan sebagai hasil presentasi seminar.

Copyright and Reprint Agreement

Semua hak dilindungi oleh Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian. Buku ini, atau bagiannya, tidak boleh direproduksi dalam bentuk apapun atau dengan cara apapun (elektronik atau mekanis), termasuk fotokopi, pencatatan atau informasi apapun dalam sistem penyimpanan digital, tanpa izin dari penyelenggara dan, terutama, masing-masing penulis.

©2021 oleh Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian

Panitia SNHRP-3 2021
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Dukuh Menanggal XII, Surabaya, 60234, Indonesia
Telp: (031) 8281183
Email: snhrp2021@gmail.com

KATA PENGANTAR

Kami sangat senang menyambut semua peserta Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal 24 Maret 2021 di Surabaya, Indonesia. Acara ini diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian merupakan ajang mempertemukan para peneliti di semua dalam tingkat nasional. Peneliti akan mampu mengembangkan jaringan sosial, bertukar pengetahuan dan membangun jaringan yang kuat antara komunitas riset Indonesia.

Kami sangat menghargai peran Anda dalam memeriahkan acara seminar ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia pengarah dan panitia penyelenggara serta para sponsor dan jurnal atas kontribusinya. Kami berharap Anda mendapatkan manfaat dari acara ini.

Maret 2021
Dengan Hormat
Panitia SNHRP-3 2021

Dr. Reza Rachmadtullah, M.Pd.
Ketua Panitia

DEWAN REDAKSI

- Pelindung : Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- Penasihat : Wakil Rektor I, II, III, IV Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- Organizing Committee*
 - Penanggungjawab : Dr. Agung Pramujiono, M.Pd.
 - Ketua Pelaksana : Dr. Reza Rachmadtullah, M.Pd.
 - Sekretaris : Nina Hidayatunnikmah, S.Keb.Bd., M.Kes.
 - Sekretariat : Khoiriyah Novianti, S.Keb.Bd.
Aryo Wibowo, S.P.
- Bendahara : Indria Nuraini, S.ST., M.Kes.
- Editor :
 1. Dr. Ujang Jamaludin, M.Si., M.Pd.
(Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)
 2. Dr. Harlinda Syofyan, M.Pd.
(Universitas Esa Unggul)
 3. Dr. Awiria, M.Pd.
(Universitas Bayangkara Raya)
- Reviewer :
 1. Prof. Dr. Zulela M.S., M.Pd.
(Universitas Negeri Jakarta)
 2. Dr. Rasmitadila, M.Pd.
(Universitas Djuanda)
 3. Dr. M. Puspitasari, M.Si.
(Universitas Indonesia)
 4. Dr. Taudlikul Afkar, S.Pd., M.Ak.
(Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)
 5. Dr. Ratnawati Susanto, M.M.
(Universitas Esa Unggul)
 6. Moch. Shofwan, S.Pd., M.Sc .
(Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)
 7. Via Yustitia, M.Pd.
(Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)
 8. Evita Purnaningrum, M.Si
(Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)
 9. Trio Ardhian, M.Pd.
(Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa)
 10. Iqbal Arpanudin, M.Pd.
(Universitas Negeri Yogyakarta)
- Design Sampul : Bramianto Setiawan, S.Pd., M.Si
- Layout : Khoiriyah Noviaastuti, S.Keb.Bd.

Diterbitkan Oleh:

Adi Buana University Press
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Jl.Ngagel Dadi III-B/37Surabaya,60245
Telp : 031-5041097
Fax : 031-5042804
Website : unipasby.ac.id
Email : lppm@unipasby.ac.id

ISSN : 2776-5105

PENELITIAN

SISTEM MONITORING SENSOR KELENGASAN TANAH DAN CURAH HUJAN SEBAGAI DASAR PERTANIAN PRESISI DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PETANI

Royhan Saydi

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jember, Indonesia

Email: saydiroyhan@gmail.com

Abstrak

Pertanian presisi merupakan suatu mekanisme yang digunakan dengan menentukan perlakuan yang tepat baik pada aspek variabilitas spasial dan temporal dengan memanfaatkan teknologi untuk memantau (monitoring) lokasi/lahan. Monitoring dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi pada kondisi lahan tertentu, yang tujuannya meminimalkan resiko gagal panen dan dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Perkembangan sistem kontrol dan sensor mempengaruhi perkembangan sistem monitoring. Informasi mengenai suhu, kelembaban dan intensitas cahaya yang tepat dapat dijadikan data oleh petani dalam meningkatkan proses pertumbuhan dan perkembangan budidaya tanaman. Pengembangan sistem monitoring pada lahan pertanian khususnya pada kondisi tanah dan lingkungan menjadi dasar dalam menilai karakteristik lahan. Rancangan alat menggunakan perangkat mikrokontroler dan sensor-sensor yang mendukung. Kesatuan sistem monitoring, kontrol dan sensor ini menjadi dasar dalam penerapan pertanian presisi. Penerapan sensor pengukur cuaca secara otomatis (*automatic wheater station*) dapat membantu dalam pengambilan data cuaca secara *realtime* dalam waktu singkat. Hasil uji coba penerapan sensor menunjukkan data yang terekam secara offline setiap 1 menit sekali dan secara online 1 menit sekali. Data informasi menjadi bahan untuk petani dalam pengambilan keputusan pemberian air dan pupuk. Alat sistem monitoring ini mendukung *Internet of Things* (IoT) dalam pengiriman data cuaca sehingga hasil data pengukuran sensor dapat diamati pada platform website thingspeak.com

Kata kunci: monitoring; pertanian presisi; sensor

PENDAHULUAN

Pertanian presisi merupakan penerapan teknologi yang memiliki konsep sistem pertanian yang padu dengan prinsip mengelola variabilitas spasial serta temporal berbasis data informasi yang memiliki tujuan meningkatkan dan mengefisiensi produksi pertanian. Pertanian presisi memiliki konsep yang didasarkan pada keakuratan penggunaan input produksi, sehingga dapat diperoleh keuntungan penghematan biaya input tenaga kerja, dan hasil panen yang baik (Pitono, 2019). Pemantauan /monitoring lokasi dan lahan pada pertanian presisi dilakukan untuk memperoleh data dan informasi pada keadaan tertentu serta memantau aktivitas budidaya tanaman pertanian. Penerapan sistem monitoring pada lahan pertanian memiliki tujuan untuk memperoleh informasi pada kondisi lahan tertentu (Mustard dan Wiyagi, 2017), mengurangi adanya gagal panen dan diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tanaman (Ayaz dkk., 2019).

Pertumbuhan tanaman dapat dipengaruhi oleh kondisi tanah, iklim mikro dan ketersediaan air. Menurut Indrawan dkk. (2019), ketersediaan hara dan kondisi iklim mikro pada lahan budidaya

pertanian berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Kelengasan tanah mempengaruhi keberhasilan budidaya tanaman. Hal ini disebabkan kondisi lengas tanah yang baik menyediakan air pertumbuhan tanaman melalui perakaran.

Hujan atau presipitasi dapat dikaitkan dengan informasi evapotranspirasi. Intensitas curah hujan pada lahan pertanian dapat mempengaruhi cepat lambatnya proses evapotranspirasi sehingga ketersediaan air pada lahan tanaman dapat disesuaikan. Terdapat 2 fase pertumbuhan tanaman yaitu vegetatif dan generatif ya masing-masing fase memiliki tingkat kebutuhan air yang berbeda. Tingkat kebutuhan air dipengaruhi oleh umur tanaman. Lahan yang masuk kedalam fase generatif memiliki tingkat kelembaban rendah, disebabkan ketersediaan air digunakan untuk pembentukan buah/biji (Nugraha, 2014).

Pengembangan inovasi teknologi dibidang pertanian dibutuhkan untuk memaksimalkan produksi tanaman dan mengatasi permasalahan didalam budidaya tanaman. Revolusi industri 4.0 ditandai dengan adanya digitalisasi dan komputerisasi. Penelitian terkait pengembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 dengan memanfaatkan *Internet of Thing* (IoT) dibidang pertanian telah banyak dilakukan. Penelitian Saputro dkk. (2017), rancang bangun alat dengan menggunakan pengaturan analisis kelembaban tanah menggunakan mikrokontroler secara *real time* dan dapat diakses melalui website. Penelitian Gunawan (2019), membahas mengenai sistem monitoring dari beberapa variabel yaitu kelembaban tanah, suhu serta pH dengan basis IoT.

Variabel kondisi tanah dan curah hujan merupakan dua variabel yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Data informasi terkait kondisi kelengasan tanah dan curah hujan diperlukan untuk pengambilan keputusan. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan data/informasi terkait dengan curah hujan dan kelengasan tanah, dan memberikan solusi terkait budidaya pertanian dengan memanfaatkan teknologi pada sektor pertanian berbasis IoT. Sistem monitoring yang terdiri dari dua sensor ini dilakukan dengan perangkat mikrokontroler, yang kesatuannya dapat menjadi dasar dari penerapan pertanian presisi dalam budidaya tanaman untuk memperoleh efisiensi tinggi, peningkatan produktivitas dan hasil panen.

METODE

Alat dan Bahan

Sistem monitoring yang dirancang merupakan gabungan sistem kontrol dan sensor dimana sistem monitoring berbentuk sebuah sistem alat yang diterapkan pada lahan budidaya. Sensor yang digunakan dalam hal ini terdapat 2 yaitu sensor kelengasan tanah dan curah hujan. Alat dan bahan yang digunakan yaitu sensor curah hujan (*rain gauge*), sensor lengas tanah mikrokontroller ESP32 Dev 1, kabel jumper F-F 40, black housing *IoT*, platform, clamp power, saklar, spacer, timah solder, micro SD module, SD card memory, RTC DS1307, box waterproof kabel sensor 4 wire, PCB, FeCl3, hand grill PCB, dan modem wifi. female housing, dan header pin.

Sensor lengas tanah



Gambar 1. Sensor lengas tanah

Sensor lengas tanah berfungsi mengambil data informasi dari lengas tanah. Sensor ditancapkan ke tanah sehingga akan didapatkan informasi mengenai kelengasan tanah lahan budidaya. Sensor dihubungkan pada papan alat sehingga sensor dapat mengambil data informasi mengenai lengas tanah dan ditampilkan di platform *thingspeak.com*.

Sensor Curah Hujan



Gambar 2. Sensor curah hujan

Bentuk sensor ini adalah kotak berwarna putih. Fungsi dari sensor curah hujan adalah mengambil data informasi mengenai seberapa besar curah hujan yang terjadi pada lahan budidaya penelitian. Keadaan curah hujan sangat penting untuk didapatkan data informasinya karena hal ini berkaitan dengan ketersediaan dan kebutuhan air pada tanaman budidaya di lahan pertanian.

Penelitian dilakukan pada bulan November-Desember 2020. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Kemiri, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember dengan luasan 500 m². Jumlah responden sebanyak 1 orang yaitu Bapak Yusnan dengan status pemilik lahan.



Gambar 3. Rangka alat monitoring

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat monitoring lahan budidaya pertanian berbentuk alat *weather station* dengan berbasis Arduino ESP 32 menggunakan 2 sensor yaitu sensor lengas dan sensor curah hujan. Hasil pembacaan sensor tersebut akan dikirim secara otomatis ke media penampil data internet menggunakan modem WiFi. Data hasil pembacaan sensor bisa diperoleh dengan mendownload data dari platform thingspeak.com maupun secara manual menggunakan micro SD yang terpasang pada alat. Pengambilan data diatur setiap menit sedangkan pengiriman data sensor dikirimkan setiap 10 menit sekali.

Sistem monitoring kondisi tanah dan lingkungan menggunakan 2 jenis sensor yaitu sensor lengas tanah dan sensor curah hujan. Kedua jenis sensor ini dirancang menjadi sistem alat untuk memantau dan mengontrol lahan budidaya dengan melihat data yang dihasilkan. Hal ini dapat dijadikan rujukan dalam pengambilan keputusan.



Gambar 4. Rangkaian *weather station* yang telah disusun

Pemasangan alat dilakukan di Desa Kemiri, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Pemasangan alat dilakukan pada lahan yang sesuai untuk pengukuran parameter cuaca yaitu intensitas lengas tanah dan curah hujan. Data informasi dari pengukuran 2 sensor ini akan terekam dalam micro SD dan otomatis terkirim dalam platform *Internet of Thing* (IoT) yaitu thingspeak.com. Alat monitoring bekerja untuk mengukur dan menyimpan data hasil pengukuran.



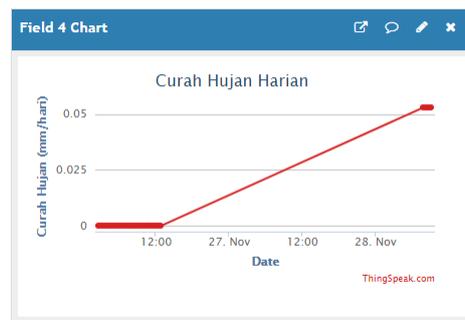
Gambar 5. Penempatan alat monitoring di lahan

Konfigurasi dan pengaturan rangkaian alat sistem monitoring yang digunakan, pengiriman data dilakukan setiap 10 menit dengan basis IoT. Data terkirim melalui jaringan internet dari modem yang terpasang pada alat monitoring. Data informasi selanjutnya ditampilkan pada platform thinkspk.com. Data yang diperoleh merupakan data dengan bentuk grafik .

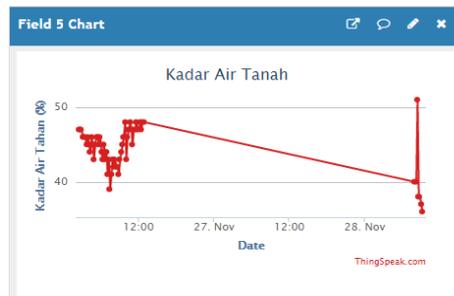


Gambar 6. Tampilan muka thinspeak.com

Hasil data informasi yang didapatkan dari 2 sensor pada alat monitoring didapatkan data informasi mengenai curah hujan dan lengas tanah. Data informasi grafik dari dua sensor yang digunakan merupakan data mentah yang didapatkan langsung dari platform thingspeak.com.



Gambar 7. Tampilan grafik sensor curah hujan di thingspeak.com



Gambar 8. Tampilan grafik sensor kadar air tanah di thingspeak.com

Pembuatan model data cuaca yang didapatkan dari pengukuran sensor tersebut digunakan untuk memprediksi data yang akan terjadi. Terdapat 2 data prediksi yang akan dihasilkan yaitu data curah hujan dan kelengasan tanah. Data curah hujan diperoleh dari input model intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban lingkungan, sedangkan untuk memperoleh data kelengasan tanah diperoleh dari input variabel intensitas cahaya, curah hujan, suhu dan kelembaban lingkungan.

Sistem monitoring lahan budidaya menggunakan 2 sensor merupakan salah satu penerapan teknologi 4.0 berbasis *Internet of Things*. Penerapan alat monitoring menggunakan sensor dan sistem kontrol dapat memberikan data informasi mengenai curah hujan, kelengasan tanah, kelembaban lingkungan dan inensitas cahaya sehingga data informasi ini akan memberikan gambaran kepada petani

untuk melakukan keputusan. Manfaat IoT untuk memonitoring lahan pertanian dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan (Gunawan dkk., 2019).

Pengembangan sistem monitoring menggunakan 2 sensor ini memberikan data informasi kepada petani dalam penentuan apa yang akan dilakukan setelah didapatkan informasi. Pengambilan keputusan pada tahap pengembangan budidaya tanaman dapat dilakukan dalam memonitoring kebutuhan air dan pemupukan. Hasil data tersebut diperoleh melalui data informasi curah hujan dan kelengasan tanah.

KESIMPULAN

Sistem monitoring *automatic weather sensor* berbasis Internet of Things membantu kerja manusia dalam pengambilan data cuaca secara *real time* dan dalam waktu yang singkat. Hasil uji coba menunjukkan data sensor terekam setiap 1 menit saat *offline* dan 10 menit sekali saat online. Pengukuran data cuaca langsung dapat diamati oleh pengguna melalui platform *thingspeak.com*. Data informasi dapat menjadi rujukan dalam pengambilan keputusan dalam memenuhi air dan pupuk.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kelompok Riset Teknologi Tepat Guna, karena dalam pendanaan penelitian ini didapatkan melalui dana hibah kelompok riset Teknologi Tepat Guna Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember melalui PNPB tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayaz, M., Ammad-Uddin, M., Sharif, Z., Mansour, A., and Aggoune, E. H. M. (2019). Internet-of-Things (IoT)-based smart agriculture: Toward making the fields talk. *IEEE Access*, 7, 129551–129583.
- Gunawan, R., T. Andhika., Sandi, dan F. Hibatulloh. 2019. Sistem Montoring Kelembaban Tanah, Suhu, pH dan Peniraman Otomatis ada Tanaman Tomat Berbasis *Internet of Things*. *Telekontran*, 7(1): 66-78.
- Indrawan, R. R., Suryanto, A., dan Soeslistyono, R. (2017). Kajian iklim mikro terhadap berbagai sistem tanam dan populasi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Pertanian*, 5(1), 92–99.
- Mustar, M. Y., dan Wiyagi R. O. (2017). Implementasi Sistem Monitoring Deteksi Hujan dan Suhu Berbasis Sensor Secara Real Time (Implementation of Rain Detection and Temperature Monitoring System Based on Real Time Sensor). *Semesta Teknika*, 20(1), 20–28.
- Pitono, J. 2019. Pertanian Presisi dalam Budidaya Lada. *Perspektif*, 18(2): 99-111.

Saputro, I. A., J.. E Susen, dan C. E. Widodo. 2017. Rancang Bangun Sistem Pengaturan Kelembaban Tanah secara *real time* menggunakan mikrokontroler dan diakses di web. *Youngster Physics Journal*, 6(1): 40-47.

ASUHAN ANTENATAL CARE DI ERA PERADABAN BARU

Sella Dwi Safitri, Anggraini Wulandari*

¹Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Sains Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: anggrainiwulandhari@unipasby.ac.id

Abstrak

Pada era pandemi ini, banyak sekali terjadi perubahan dan beberapa pembatasan aktivitas pada masyarakat di seluruh Dunia. Salah satunya wilayah Indonesia, pemerintah menyarankan wajib untuk pemakaian masker dan mulai menerapkan kebijakan wilayah dari kebijakan PSBB, PKMM dan lainnya yang berdampak juga pada dunia kesehatan yang dimana selama pandemi ini asuhan kebidanan yang diberikan pada ibu hamil mengalami perubahan yang signifikan. Tujuan dari asuhan pelayanan antenatal care di era peradaban baru yaitu untuk mengatasi permasalahan kesehatan ibu dan anak di masa pandemi saat ini. Dengan menggunakan metode literature review yang dikumpulkan melalui beberapa Research Jurnal dan article Nasional dan internasional. Hasil dari literature review yang memperoleh temuan dan informasi mengenai pelaksanaan Antenatal Care di berbagai Negara pada masa pandemi Covid -19 untuk menunjang kesehatan ibu dan anak untuk menghadapi Era peradaban baru di masa pandemi ini.

Kata kunci: Antenatal care ; Covid-19 ; Era peradaban baru

Abstrac

In this pandemic era, there have been many changes and several restrictions on activities in communities around the world. One of them is the Indonesian region, the government advises that it is mandatory to wear masks and start implementing regional policies from the policies of the PSBB, PKMM and others that have an impact on the world of health, where during this pandemic midwifery care given to pregnant women has undergone significant changes. The aim of antenatal care services in the new civilization era is to overcome maternal and child health problems during the current pandemic. By using the literature review method collected through several National and International Research Journals and articles. The results of the literature review obtained findings and information regarding the implementation of Antenatal Care in various countries during the Covid -19 pandemic to support the health of mothers and children to face the new civilization era during this pandemic.

Key words: *Antenatal care; Covid-19; New era of civilization*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses alamiah dalam kehidupan manusia. Menurut data profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 target Angka Kematian Ibu di Indonesia pada tahun 2024 yaitu 183/100.000 kelahiran hidup, sedangkan Angka Kematian Ibu di Jawa Timur pada tahun 2019 sebanyak 89,81 per 1000.000 kelahiran hidup. (Kemenkes RI, 2019)

Pada saat ini dunia mengalami masa pandemi Covid-19 yang berimbas pada semua infrastruktur yang ada di masyarakat. Salah satu yang berimbas adalah sistem kesehatan, dengan peningkatan kasus Covid -19 (Ayu et al., 2020) semakin memperparah stigma masyarakat akan rasa takut, misinformasi

dan pembatasan gerak orang, dan juga pemberian pelayanan kesehatan di garis depan (Iswati et al., 2019). Menurut UNICEF prosentase ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan selama masa pandemi berhenti sebanyak 46 % pada pelayanan di Posyandu, sedangkan di pelayanan Puskesmas terjadi gangguan pada pelayanan Keluarga Berencana, MTBS, dan layanan pencegahan HIV, serta pelayanan kesehatan Ibu dan Anak .(Kemenkes & UNICEF, 2020)

Dalam pemeriksaan kehamilan ada beberapa tindakan yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan atau yang disebut 10T (Timbang Berat Badan, Tensi, Tinggi Fundus Uteri ,Tetanus Toksoid, Tablet besi, Tetapkan status gizi, Tes Laboratorium, Tes Denyut Jantung Janin,Tatalaksana Kasus, dan Temu Wicara) kesemuanya ini harus mendapatkan informasi yang jelas, sehingga berimplikasi pada perubahan sikap dan juga perilaku ibu hamil dan keluarga.(AYU & Latifah, 2020)

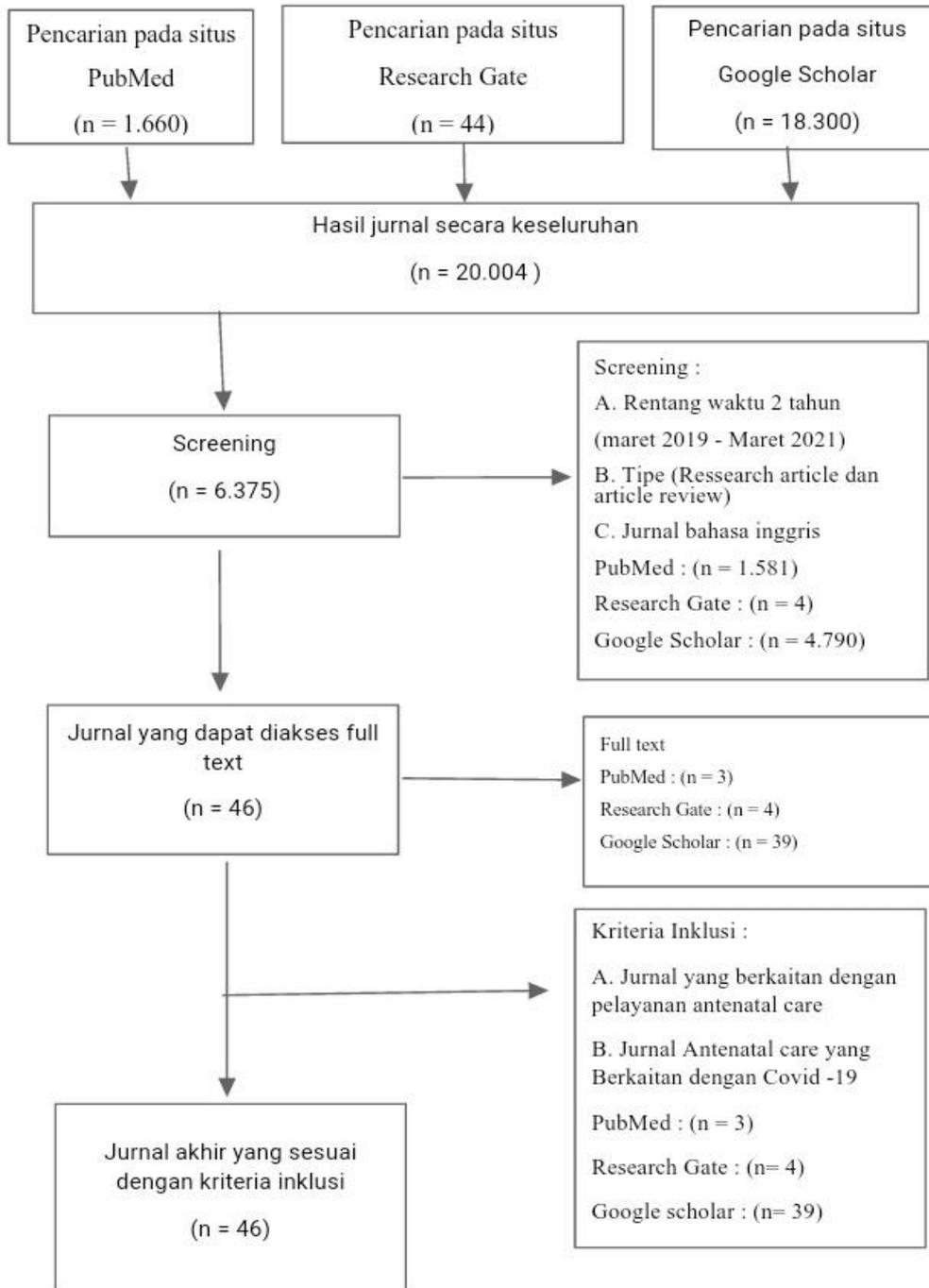
Pada era pandemi ini terjadi pembatasan aktivitas pada masyarakat, mulai dari *lockdown*, PSBB, dan PMKM yang berimbas juga pada dunia kesehatan yang dimana selama pandemi ini asuhan kebidanan yang diberikan pada ibu hamil (Rosyida, 2019) mengalami peningkatan dari yang dulunya dianjurkan minimal 4 x selama kehamilan, sekarang menjadi minimal 6 kali selama kehamilan. Menurut Yuni (2020) bahwasannya tidak terdapat hubungan antara kunjungan antenatal care di Trimester 1 dengan screening kondisi ibu hamil. (Waroh, 2019)

Dari uraian di atas, penulis merasa perlu adanya terobosan baru dalam pelaksanaan pemeriksaan kehamilan (Cahya Rosida et al., 2020), untuk menekan Angka Kematian Ibu dan juga untuk keberlangsungan bangsa ini

METODE

Penulisan *literature review* ini berdasarkan kumpulan jurnal terbaik skala internasional maupun nasional. Jurnal dikumpulkan melalui database *PubMed*, *Research Gate*, *Google Scholar*.

Pada tahap awal artikel yang terkumpul



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan artikel yang telah dikumpulkan diperoleh hasil kajian mengenai pelaksanaan Antenatal Care di berbagai Negara pada masa pandemi Covid -19 untuk mengatasi masalah kesehatan ibu dan anak. Berikut ini ulasan mengenai pelaksanaan pemeriksaan kehamilan selama masa pandemi.

1. *Online antenatal care*

Pemeriksaan kehamilan secara online menjadi alternatif yang paling (Ayu et al., 2020) disukai bagi para wanita hamil, dengan alasan dapat memberikan informasi terkait kehamilan, juga konsultasi klinik jarak jauh, memberikan layanan medis yang relatif ekonomis dan juga mengurangi kesenjangan dalam pelayanan kesehatan , terutama di negara atau wilayah berkembang.(Wu et al., 2020)(Goyal et al., 2020)

2. *Telehealth antenatal care*

Pemeriksaan kehamilan menggunakan *telehealth* ditujukan pada ibu hamil dengan resiko, antara lain mengalami Diabetes Gestasional, Pre Eklampsia, dll, juga pada ibu hamil di daerah pedesaan yang dimana susah untuk mendapatkan akses internet. Dari hasil *telehealth* akan menghasilkan rekomendasi penatalaksanaan lebih lanjut pada ibu hamil.(Aziz et al., 2020)

3. Pemeriksaan kehamilan berbasis komunitas

Pemeriksaan *Ante Natal Care* yang ditekankan pada komunitas, dimana disini keaktifan kader kesehatan sangat dibutuhkan untuk membantu petugas kesehatan dalam hal ini bidan dalam pelaksanaan pemeriksaan kehamilan. Prosedur yang dilakukan dengan melakukan kunjungan rumah di luar ruangan atau di tempat berventilasi baik dengan jaga jarak minimal 1 meter dan dalam pelaksanaan pemeriksaan kehamilan baik kader kesehatan maupun tenaga kesehatan tetap mengedepankan konsep pencegahan infeksi, termasuk penggunaan APD sesuai konteks dan tugas.(WHO, 2020)

4. Daerah Zona Hijau

Kunjungan pertama buat janji dengan dokter untuk efektifitas waktu dan meghindari penularan Covid 19 secara umum, pengisian striker program Perencanaan Persalinan dan pencegahan Komplikasi (P4K) dipandu bidan/perawat/dokter melalui media komunikasi, ibu hamil harus mampu mengevaluasi sendiri dan gerakan janinnya. Jika terdapat tanda risiko/bahaya dalam kehamilan dan tercatat dalam buku KIA (Rosyida, 2019) , maka segera memeriksakan diri ke tenaga kesehatan, ibu hamil memastikan janin dalam rahimnya bergerak diawali usia kehamilan 20 minggu dan sesudah kehamilan 28 minggu dengan frekuensi gerakan minimal 10 kali gerakan selama 2 jam, ibu hamil dianjurkan untuk selalu menjaga kesehatan dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang (Cahya Rosyida et al., 2017)AYU, D., & Latifah, A. (2020). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Imunisasi TT pada Ibu Hamil di Pukesmas Ngrandu Kabupaten Ponorogo. *Journal of Health Sciences*, 13(2).

<https://doi.org/10.33086/jhs.v13i2.1452>

- Ayu, D., Rosyida, C., Setiawandari, S., & Java, S. (2020). *Effects of sedentary behavior and fast-food consumption habit on body mass index among obese children in siwalankerto village, surabaya*. 14(2), 153–158.
- Aziz, A., Zork, N., Aubey, J. J., Baptiste, C. D., D'alton, M. E., Emeruwa, U. N., Fuchs, K. M., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., Haythe, J. H., Lasala, A. P., Madden, N., Miller, E. C., Miller, R. S., Monk, C., Monk, C., Monk, C., Moroz, L., Ona, S., ... Friedman, A. M. (2020). Telehealth for High-Risk Pregnancies in the Setting of the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Perinatology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712121>
- Cahya Rosida, D. A., Nuraini, I., & Rihardini, T. (2020). Usaha untuk Meningkatkan Cakupan ASI Eksklusif dengan Pendekatan Emotional Demonstration “ASI Saja Cukup.” *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 25–32. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.290>
- Cahya Rosyida, D. A., Suwandono, A., Ariyanti, I., Suhartono, S., Mashoedi, I. D., & Fatmasari, D. (2017). Comparison of Effects of Abdominal Stretching Exercise and Cold Compress Therapy on Menstrual Pain Intensity in Teenage Girls. *Belitung Nursing Journal*, 3(3), 221–228. <https://doi.org/10.33546/bnj.98>
- Direktorat, Primer, K., Jenderal, D., Kesehatan, P., & Kesehatan, K. (2020). pelayanan pada masa pandemi COVID-19 di pukesmas. In *Petunjuk Teknis Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Goyal, M., Singh, P., & Melana, N. (2020). Review of care and management of pregnant women during COVID-19 pandemic. In *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.001>
- Iswati, R. S., Ayu, D., & Rosyida, C. (2019). Relationship between Nutritional Status and the Incidence of Anemia among Children Aged 6 Months - 3 Years. *1st International Conference of Health, Science & Technology (ICOHETECH)*, 56–58.
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Issue 4).
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir di Era Adaptasi Baru*.
- Kemendes, & UNICEF. (2020). *Laporan Kajian Cepat Kesehatan : Latar Belakang Layanan kesehatan esensial pada masa pandemi COVID-19 di Indonesia*. 1–8.
- Rosyida, D. A. C. (2019). Pengaruh Edukasi Metode Wish and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks. *Embrio*, 11(1), 8–16. <https://doi.org/10.36456/embrio.v11i1.1843>
- Waroh, Y. K. (2019). *Hubungan Kunjungan Trimester 1 dengan Screening Anemia pada Ibu Hamil di*

Era Peradaban Baru Kesehatan Ibu dan Anak masih masalah kesehatan di Indonesia . Angka Kematian Ibu di Indonesia Menurut data profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 target Angka Kematian. 51–57.

WHO. (2020). Pelayanan kesehatan berbasis komunitas termasuk penjangkauan dan kampanye dalam konteks pandemi covid 19. *Pelayanan Kesehatan Berbasis Komunitas Termasuk Penjangkauan Dan Kampanye Dalam Konteks Pandemi Covid 19.*

Wu, H., Sun, W., Huang, X., Yu, S., Wang, H., Bi, X., Sheng, J., Chen, S., Akinwunmi, B., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2020). Online antenatal care during the COVID-19 pandemic: Opportunities and challenges. In *Journal of Medical Internet Research*.
<https://doi.org/10.2196/19916>

AYU, D., & Latifah, A. (2020). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Imunisasi TT pada Ibu Hamil di Puskesmas Ngrandu Kabupaten Ponorogo. *Journal of Health Sciences, 13*(2).
<https://doi.org/10.33086/jhs.v13i2.1452>

Ayu, D., Rosyida, C., Setiawandari, S., & Java, S. (2020). *Effects of sedentary behavior and fast-food consumption habit on body mass index among obese children in siwalankerto village, surabaya. 14*(2), 153–158.

Aziz, A., Zork, N., Aubey, J. J., Baptiste, C. D., D'alton, M. E., Emeruwa, U. N., Fuchs, K. M., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., Haythe, J. H., Lasala, A. P., Madden, N., Miller, E. C., Miller, R. S., Monk, C., Monk, C., Monk, C., Moroz, L., Ona, S., ... Friedman, A. M. (2020). Telehealth for High-Risk Pregnancies in the Setting of the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Perinatology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712121>

Cahya Rosida, D. A., Nuraini, I., & Rihardini, T. (2020). Usaha untuk Meningkatkan Cakupan ASI Eksklusif dengan Pendekatan Emotional Demonstration “ASI Saja Cukup.” *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4*(1), 25–32. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.290>

Cahya Rosyida, D. A., Suwandono, A., Ariyanti, I., Suhartono, S., Mashoedi, I. D., & Fatmasari, D. (2017). Comparison of Effects of Abdominal Stretching Exercise and Cold Compress Therapy on Menstrual Pain Intensity in Teenage Girls. *Belitung Nursing Journal, 3*(3), 221–228.
<https://doi.org/10.33546/bnj.98>

Direktorat, Primer, K., Jenderal, D., Kesehatan, P., & Kesehatan, K. (2020). pelayanan pada masa pandemi COVID-19 di pukesmas. In *Petunjuk Teknis Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19.*

Goyal, M., Singh, P., & Melana, N. (2020). Review of care and management of pregnant women during COVID-19 pandemic. In *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.001>

- Iswati, R. S., Ayu, D., & Rosyida, C. (2019). Relationship between Nutritional Status and the Incidence of Anemia among Children Aged 6 Months - 3 Years. *1st International Conference of Health, Science & Technology (ICOHETECH)*, 56–58.
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kemendes Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Issue 4).
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir di Era Adaptasi Baru*.
- Kemendes, & UNICEF. (2020). *Laporan Kajian Cepat Kesehatan : Latar Belakang Layanan kesehatan esensial pada masa pandemi COVID-19 di Indonesia*. 1–8.
- Rosyida, D. A. C. (2019). Pengaruh Edukasi Metode Wish and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks. *Embrio*, 11(1), 8–16. <https://doi.org/10.36456/embrio.v11i1.1843>
- Waroh, Y. K. (2019). *Hubungan Kunjungan Trimester 1 dengan Screening Anemia pada Ibu Hamil di Era Peradaban Baru Kesehatan Ibu dan Anak masih masalah kesehatan di Indonesia . Angka Kematian Ibu di Indonesia Menurut data profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 target Angka Kematian*. 51–57.
- WHO. (2020). Pelayanan kesehatan berbasis komunitas termasuk penjangkauan dan kampanye dalam konteks pandemi covid 19. *Pelayanan Kesehatan Berbasis Komunitas Termasuk Penjangkauan Dan Kampanye Dalam Konteks Pandemi Covid 19*.
- Wu, H., Sun, W., Huang, X., Yu, S., Wang, H., Bi, X., Sheng, J., Chen, S., Akinwunmi, B., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2020). Online antenatal care during the COVID-19 pandemic: Opportunities and challenges. In *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/19916>

, menjaga personal hygiene dan tetap mempraktikkan aktivitas fisik berupa senam hamil/yoga/pilates/aerobic/peregangan secara mandiri agar ibu hamil tetap bugar dan sehat, ibu hamil tetap mengonsumsi tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan.(Kemendes RI, 2020)

5. Waktu *Ante Natal Care*

Pemeriksaan kehamilan pertama kali dilakukan dengan janji temu dengan dokter di Puskesmas, pemeriksaan rutin pada trimester dua ditunda kecuali terdapat keluhan/risiko/tanda bahaya (tercantum dalam buku KIA) atau tetap dapat dilakukan melalui telekomunikasi, pemeriksaan kehamilan trimester tiga dilakukan dengan janji temu di Puskesmas , dilakukan satu bulan sebelum taksiran persalinan.(Direktorat et al., 2020)

6. *Antenatal Care* pada wanita yang terkonfirmasi Covid-19

Pada saat pasca perawatan terkait dengan Covid-19, untuk kunjungan selanjutnya dilakukan 14 hari pasca periode penyakit akut berakhir. Direkomendasikan dilakukan USG guna menilai kesejahteraan janin. (Kemenkes RI, 2020)

KESIMPULAN

Pemeriksaan kehamilan selama masa pandemi memegang peranan penting dalam rangka menjaga keselamatan, memastikan keberlanjutan pelayanan Ante Natal Care dan memastikan penanggulangan Covid-19 yang efektif, sehingga ibu dan bayi tetap sehat, berbagai metode pemeriksaan kehamilan dilakukan untuk menjaga kesejahteraan ibu dan janin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada:

1. Ibu Setiawandari, SST., M.Kes selaku Dekan Fakultas Sains Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
2. Ibu Tetty Rihardini, SST., M.Keb selaku Kepala Program studi S1 Kebidanan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Yuni Khoirul waroh, SST., M.Kes selaku Dosen Program Studi S1 Kebidanan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah melakukan pembimbingan penulisan artikel.
4. Segenap civitas akademika Program Studi S1 Kebidanan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- AYU, D., & Latifah, A. (2020). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Imunisasi TT pada Ibu Hamil di Puskesmas Ngrandu Kabupaten Ponorogo. *Journal of Health Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.33086/jhs.v13i2.1452>
- Ayu, D., Rosyida, C., Setiawandari, S., & Java, S. (2020). *Effects of sedentary behavior and fast-food consumption habit on body mass index among obese children in siwalankerto village, surabaya*. 14(2), 153–158.
- Aziz, A., Zork, N., Aubey, J. J., Baptiste, C. D., D'alton, M. E., Emeruwa, U. N., Fuchs, K. M., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., Haythe, J. H., Lasala, A. P., Madden, N., Miller, E. C., Miller, R. S., Monk, C., Monk, C., Monk, C., Moroz, L., Ona, S., ... Friedman, A. M. (2020). Telehealth for High-Risk Pregnancies in the Setting of the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Perinatology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712121>
- Cahya Rosida, D. A., Nuraini, I., & Rihardini, T. (2020). Usaha untuk Meningkatkan Cakupan ASI Eksklusif dengan Pendekatan Emotional Demonstration “ASI Saja Cukup.” *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 25–32. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.290>
- Cahya Rosyida, D. A., Suwandono, A., Ariyanti, I., Suhartono, S., Mashoedi, I. D., & Fatmasari, D. (2017). Comparison of Effects of Abdominal Stretching Exercise and Cold Compress Therapy on Menstrual Pain Intensity in Teenage Girls. *Belitung Nursing Journal*, 3(3), 221–228. <https://doi.org/10.33546/bnj.98>
- Direktorat, Primer, K., Jenderal, D., Kesehatan, P., & Kesehatan, K. (2020). pelayanan pada masa pandemi COVID-19 di pukesmas. In *Petunjuk Teknis Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Goyal, M., Singh, P., & Melana, N. (2020). Review of care and management of pregnant women

- during COVID-19 pandemic. In *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.001>
- Iswati, R. S., Ayu, D., & Rosyida, C. (2019). Relationship between Nutritional Status and the Incidence of Anemia among Children Aged 6 Months - 3 Years. *1st International Conference of Health, Science & Technology (ICOHETECH)*, 56–58.
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kemendes Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Issue 4).
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir di Era Adaptasi Baru*.
- Kemendes, & UNICEF. (2020). *Laporan Kajian Cepat Kesehatan : Latar Belakang Layanan kesehatan esensial pada masa pandemi COVID-19 di Indonesia*. 1–8.
- Rosyida, D. A. C. (2019). Pengaruh Edukasi Metode Wish and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks. *Embrio*, 11(1), 8–16. <https://doi.org/10.36456/embrio.v11i1.1843>
- Waroh, Y. K. (2019). *Hubungan Kunjungan Trimester I dengan Screening Anemia pada Ibu Hamil di Era Peradaban Baru Kesehatan Ibu dan Anak masih masalah kesehatan di Indonesia . Angka Kematian Ibu di Indonesia Menurut data profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 target Angka Kematian*. 51–57.
- WHO. (2020). Pelayanan kesehatan berbasis komunitas termasuk penjangkauan dan kampanye dalam konteks pandemi covid 19. *Pelayanan Kesehatan Berbasis Komunitas Termasuk Penjangkauan Dan Kampanye Dalam Konteks Pandemi Covid 19*.
- Wu, H., Sun, W., Huang, X., Yu, S., Wang, H., Bi, X., Sheng, J., Chen, S., Akinwunmi, B., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2020). Online antenatal care during the COVID-19 pandemic: Opportunities and challenges. In *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/19916>

PENINGKATAN PRODUKSI ASI IBU MENYUSUI DENGAN TATALAKSANA KEBIDANAN KOMPLEMENTER

Nur Rohma Yuliani, Niken Larasati, Setiwandari, Nidya Comdeca Nurvitriana*

Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email : nidyacomdecan@unipasby.ac.id

Abstrak

ASI merupakan makanan utama yang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang dapat dicerna sistem pencernaan bayi, namun ada beberapa alasan yang membuat ibu memutuskan untuk berhenti memberikan ASI salah satunya yaitu karna produksi ASI yang dirasa kurang mencukupi. Upaya untuk meningkatkan produksi ASI dapat dilakukan dengan metode farmakologi dan non farmakologi. Metode non farmakologi yang digunakan untuk meningkatkan produksi ASI dikenal dengan asuhan komplementer. Tujuan literature rivew ini untuk mengetahui sejauh mana asuhan kebidanan komplementer berperan dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Penelitian menggunakan sumber dari 30 jurnal dari pubmed dan google scholar, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, dengan kata kunci : produksi ASI, toga, akupresur, akupunktur, massage. Kriteria inklusi artikel : full text, dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Dalam penelitian literature rivew ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pada peningkatan produksi ASI pada ibu yang menyusui dengan tatalaksana kebidanan komplementer menggunakan metode non farmakologi.

Kata kunci: ASI, komplementer, non farmakologi

PENDAHULUAN

ASI (Air Susu Ibu) merupakan makanan utama untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang dapat diterima oleh sistem pencernaan bayi. Pemberian ASI Eksklusif selama 0-6 Bulan pertama memiliki peran untuk pertumbuhan dan perkembangan motorik anak secara optimal, selain pemberian itu ASI juga dapat mengurangi resiko infeksi akut seperti mengalami diare, pneumonia pada anak, infeksi pada telinga, *haemophilus influenza*, meningitis pada bayi yang dapat berakibat infeksi. Bayi dan Balita yang tidak diberikan ASI akan rentan terinfeksi dan dapat mengakibatkan terjadinya gizi buruk. (Nuraini, 2018) . Jenis ASI terbagi menjadi 3 yaitu kolostrum yang merupakan ASI yang pertama kali keluar, kental dan berwarna kuning, ASI masa peralihan, dan ASI mature. Selain itu ASI mengandung komposisi yang tepat karena kandungan ASI diciptakan sesuai dengan kebutuhan bayi. Pemerintah terus berupaya meningkatkan cakupan ASI dan dibuktikan dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah nomor 33 tahun 2012 mengenai pemberian Air Susu Ibu Eksklusif yang diberikan pada bayi

sejak dilahirkan selama enam bulan tanpa menambahkan makanan dan minuman lain (kecuali obat, vitamin, dan mineral) (Herna Rinayanti Manurung, 2019).

Profil Kesehatan Indonesia melaporkan cakupan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif sebesar 67,74%, angka tersebut sudah melampaui target Restra tahun 2019 yaitu 50%. Di Jawa Timur bayi yang mendapatkan ASI eksklusif yaitu 78,27% (Kesehatan Kemenkes RI, 2020), sedangkan di Surabaya Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif 65,9% (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2019) Walaupun angka tersebut sudah melampaui target Restrata namun masih ada bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.

Masalah sering muncul mengenai pemberian ASI Eksklusif yang memutuskan ibu untuk menghentikan produksi ASI disebabkan oleh rendahnya pengetahuan mengenai cara menyusui yang baik merupakan faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi proses laktasi, terkait dengan latar belakang sosial budaya. Hal ini berkaitan dengan kemampuan ibu untuk menerima informasi yang nantinya berpengaruh secara langsung dalam proses pengeluaran ASI. Faktor langsung yang terkait psikologis ibu meliputi persepsi ibu mengenai keuntungan dan kerugian menyusui dan pengetahuan tentang menyusui membuat ibu memutuskan untuk menghentikan produksi ASI eksklusif pada bayinya. (Novita, 2015). Rasa cemas juga dapat mempengaruhi produksi ASI, hal ini dikarenakan pelepasan hormon adrenalin yang menyebabkan vasokonstriksi dari pembuluh dara alveoli, sehingga oksitosin yang mampu mencapai target organ mioepitelium kelenjar mammae hanya sedikit. Hal tersebut juga mempengaruhi pengeluaran hormon nonadrenalin pada sistem saraf pusat sehingga sesuai dengan mekanisme kerja kedua substansi kimia akan menyebabkan terhambatnya *milk ejection reflex* yang berakibat pada penurunan produksi ASI. Dukungan psikologis yang diberikan akan membuat ibu agar lebih percaya bahwa ibu dapat menghasilkan produksi ASI yang cukup untuk bayi (Rahayu & Yunarsih, 2018).

Upaya untuk meningkatkan cakupan ASI dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu metode farmakologi dan metode non farmakologi. Metode farmakologi cenderung mahal harganya, sedangkan metode non farmakologi untuk meningkatkan produksi ASI bisa diperoleh dari tumbuh-tumbuhan atau yang biasa disebut Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan beberapa metode yang relatif mudah dilakukan seperti metode akupresur, akupunktur, massage atau pijatan.

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) banyak diperoleh di sekitar halaman rumah. Tanaman toga tergolong rempah-rempahan, tanaman buah ataupun tanaman sayur yang memiliki khasiat untuk meningkatkan kesehatan dan merupakan terapi tradisional berbahan dasar tanaman obat (Saktiawan & Atmiasri, 2017). Tanaman Toga juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi ASI, berikut adalah tanaman toga yang dapat dimanfaatkan sebagai meningkatkan produksi ASI antara lain daun katuk, biji klabat, daun pegagan dan daun torbagun. Namun masih banyak tanaman obat keluarga yang memiliki manfaat untuk meningkatkan produksi ASI yang diteliti tetapi belum di tulis dalam Permenkes

RI Nomor 6 Tahun 2016 yaitu antara lain daun buah pepaya, daun kelor, daun murbei, kacang hijau, lampes, kacang hijau, adas manis, bayam duri, bidara upas, blustru, dadap ayam, jinten hitam pahit, nangka, patikan kebo, pulai, temulawak dan turi. (Sumarni & Anasari, 2019)

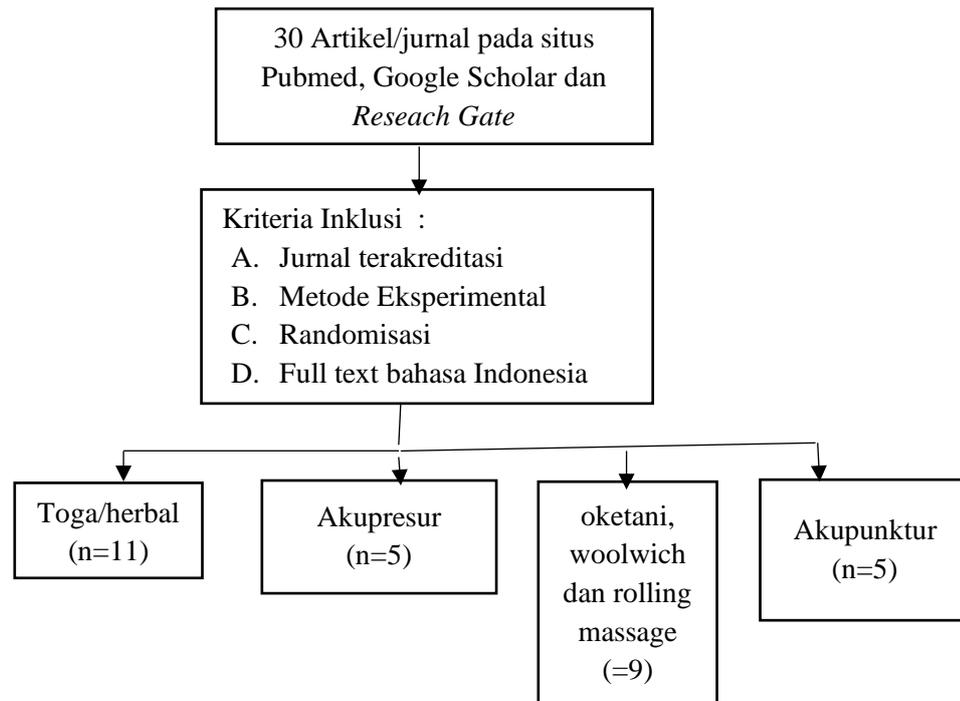
Akupresur merupakan metode pengobatan luar dengan cara menekan pada titik tertentu yang mempunyai sifat listrik dapat menghasilkan efek melalui mekanisme neurotransmitter kimia tubuh, akupresur dapat dilakukan dengan bantuan keluarga ataupun suami dengan melakukan pemijatan di tulang belakang (vertebra) sampai tulang costae kelima-keenam untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin setelah melahirkan. Rasa nyaman yang diberikan ibu akan membantu proses pengeluaran ASI lebih banyak karena ibu tidak merasakan nyeri pada payudara ibu saat proses menyusui (Setiawandari, 2016). Akupresur dan massage merupakan metode yang berbeda, dimana fokus akupresur dan akupunktur pada harmonisasi aliran chi dengan menstimulasi titik meridian membawa energi keseluruh tubuh. Sedangkan massage atau pijatan bertujuan membuat ibu rileks sehingga meningkatkan kadar hormon oksitosin serta prolaktin ibu. beberapa metode massage yang telah diteliti adalah oketani massage, *pijatan woolwich* dan *rolling massage*.

Akupunktur secara signifikan meningkatkan pemberian ASI eksklusif, selain itu akupunktur merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengurangi pembengkakan payudara pada ibu (Li et al., 2021). Terapi akupunktur membantu kelancaran energi, peredaran darah, aliran getah bening dan sistim saraf sehingga dapat mempengaruhi mekanisme kerja pada hormon. Terapi akupunktur dapat dilakukan untuk meingkatkan hormon prolaktin dalam menyusui (Zedadra et al., 2019).

Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mengetahui berbagai asuhan kebidanan komplementer yang dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui, sehingga dapat menjadi solusi bagi masyarakat khususnya ibu menyusui dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan pemberian ASI.

METODE

Jenis studi ini merupakan analisis dengan menggunakan tinjauan literatur (*literature review*) yang menggali tentang Peningkatan produksi ASI dengan tatalaksana Kebidanan Komplementer. Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang relevan dengan topik. 30 artikel dari jurnal terakreditasi dipilih sesuai dengan kriteria inklusi: metode penelitian eksperimental, randomisasi atau mempunyai kelompok kontrol, dan full teks, secara elektronik antara lain dari Google Scholar, Pubmed, *Research Gate* tahun 2017 – 2021.



Gambar 1. Diagram Tahapan Systematic Review

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan artikel yang telah dikumpulkan dari beberapa jurnal yang telah diperoleh yang merupakan hasil kajian mengenai peningkatan produksi ASI dengan tatalaksanaan Kebindanan komplementer, untuk mengatasi masalah yang sering muncul mengenai pemberian ASI Eksklusif yang dikarenakan rendahnya produksi ASI. Berikut ini ulasan mengenai cara yang dapat meningkatkan produksi ASI.

1. Tanaman Obat Keluarga Untuk Peningkatan Produksi ASI

Manfaat tanaman bagi kesehatan sudah banyak yang diteliti sebagai tanaman alternatif obat-obatan yang memiliki kandungan kimia. Beberapa tanaman yang dipercayai masyarakat memiliki kandungan untuk meningkatkan produksi ASI, diantaranya daun kelor, daun katuk dan daun pepaya. Daun kelor memiliki banyak manfaat bagi tubuh manusia, daun kelor juga dapat dimanfaatkan untuk ibu menyusui. Di dalam daun kelor memiliki kandungan nutrisi salah satunya seperti senyawa filosterol (efek laktogogum) dalam meningkatkan kadar hormon prolaktin dan zat besi yang dapat memberikan ASI yang terbaik bagi bayi (Septadina & Murti, 2018). Hasil penelitian Sulistiawati, dkk melaporkan bahwa terdapat perbedaan rerata kadar prolaktin pada kelompok intervensi (231.72 ng / ml) dan kelompok kontrol (152,75 ng / ml), dan memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan kadar prolaktin ($p = 0,002$), sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan *moringa oleifera* (daun kelor) terhadap prolaktin ibu. (Sulistiawati et al., 2017)

Daun katuk terbukti meningkatkan produksi ASI karna di dalam daun katuk terdapat senyawa aktif yaitu kandungan sterol (dengan turunanya fitosterol), polifenol dan nutrisi yang dapat meningkatkan kadar hormon prolaktin untuk memproduksi ASI, merangsang hormon desitosis untuk menstimulasi pengeluaran dan pengaliran ASI, serta memiliki efek laktogogum yang dapat meningkatkan jumlah dan mutu ASI karena mengandung zat yang bersifat fitosterol 446 mg/100 g (Karya, 2021). Hasil penelitian Suyanti melaporkan bahwa pada ibu menyusui yang mengkonsumsi daun katuk $p=0,002$ sedangkan untuk ibu menyusui yang tidak mengkonsumsi daun katuk $p=0,200$ sehingga disimpulkan adanya pengaruh dari daun katuk terhadap produksi ASI ibu, dan terjadi peningkatan frekuensi menyusui 6-12 kali menyusui pada ibu yang mengkonsumsi daun katuk, dan pada ibu yang tidak mengkonsumsi daun katuk hanya 4-10 kali menyusui pada bayinya. (Suyanti & Anggraeni, 2020)

Setiawandari dan Istiqomah melaporkan bahwa adanya perbedaan produksi ASI ibu antara yang mengkonsumsi daun katuk dan daun kelor, yaitu dimana ekstrak daun katuk lebih efektif dibandingkan ekstrak daun kelor dalam hal mempercepat pengeluaran produksi kolostrum dengan nilai $p=0,026$ ($<0,05$). Dari 10 ibu hamil yang mengkonsumsi ekstrak daun katuk, 4 orang mengeluarkan kolostrum pada 3 hari sebelum melahirkan, 2 orang menjelang 2 hari sebelum persalinan dan 4 orang setelah 24 jam postpartum. Sedangkan untuk ibu hamil yang mengkonsumsi ekstrak daun kelor, 2 orang mengeluarkan kolostrum pada 3 hari sebelum melahirkan, 3 orang setelah 24 jam postpartum dan 5 orang pada 48 jam postpartum. (Setiawandari & Istiqomah, 2017)

Daun pepaya memiliki kandungan Vitamin dan kalium yang berperan untuk memenuhi kebutuhan ibu menyusui, pengolahan daun pepaya menjadi sebuk akan lebih mudah diserap oleh tubuh namun juga bisa diolah dengan cara ditumis. (Widiyanto et al., 2020). Dewi Kurniati dkk melaporkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan ($p=0,000$) terhadap pemberian daun pepaya untuk meningkatkan produksi ASI. Makanan dari bahan tanaman obat atau sayur dipercaya dapat memperlancar ASI secara turun-temurun, daun pepaya selama ini digunakan masyarakat sebagai ASI Booster untuk meningkatkan produksi ASI dan kadar protein. (Wijayanti et al., 2020)

Daun pepaya merupakan salah tanaman obat, yang satu galaktogogue yang didalamnya mengandung quersetin yang dapat menstimulasi hormon prolaktin sebagai upaya meningkatkan produksi ASI. (Ikhlasih & Winarni, 2020).

Selain itu kandungan daun pepaya yaitu enzim papain dan kalium, fungsi enzim sangat berguna untuk memecah protein yang dimakan sedangkan kalium berguna untuk memenuhi kebutuhan kalium dimasa menyusui. Karena apabila kekurangan kalium maka badan akan terasa lebih cepat lelah, dan kekurangan kalium juga menyebabkan perubahan suasana hati menjadi lebih cepat mengalami

depresi, sementara saat menyusui ibu harus selalu berpikir positif dan bahagia agar produksi ASI dapat meningkat. (Aprilia et al., 2020)

Pada dasarnya semua makanan dan minuman akan menjadi booster ASI bagi ibu, apabila ibu memiliki rasa percaya dan tersugesti bahwa setiap makanan dan minuman yang diminum tersebut dapat meningkatkan produksi ASI. Walaupun ibu mengkonsumsi booster ASI, tetapi jika ibu mengalami gangguan psikologis atau ibu tidak sedini mungkin berusaha memberikan ASI kepada bayinya, dan ibu yang tidak melakukan perawatan pada payudaranya serta tidak mengkonsumsi makanan dengan nutrisi seimbang maka fungsi booster ekstrak daun katuk dan ekstrak daun kelor tidak akan maksimal.

2. Akupresur Untuk Peningkatan Produksi ASI

Teknik pemberian Akupresure dapat memberikan perintah kepada hipofisis untuk mengeluarkan hormon prolaktin dan oksitosin, pemberian akupresure dilakukan dengan cara penekanan di beberapa titik tertentu yang kemudian akan memberikan rangsangan pada otak untuk mengeluarkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin pada darah yang akhirnya akan membuat produksi ASI meningkat. (Wulandari et al., 2019). Pada pemberian akupresur pada ibu menyusui menunjukkan bahwa ada perbedaan yang significant produksi ASI sebelum dan sesudah akupresur p value 0,000 (p value $< 0,05$). Ada perbedaan produksi produksi ASI yang significant pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan leaflet teknik menyusui p value 0,001 (p value $< 0,05$). (Liliana & Wahyuningsih, 1980).

Akupresur juga dapat meningkatkan prasaan rileks pada ibu postpartum, akupresur dapat meningkatkan kadar endorphin dalam darah, dan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar prolaktin diperoleh nilai $p=0,0005$ (0,005) yang artinya pemberian akupresur dapat meningkatkan produksi ASI. (Fetrisia & Yanti, 2019).

Rangsangan pada titik akupresur yang menuju sentral terutama hipofisis dan pituitari berdampak pada perbaikan kerja fungsi dan hormon dengan tujuan untuk produksi ASI agar meningkat. Titik yang digunakan untuk pijat akupresur ialah tangan, dan titik lokal pada payudara sehingga membantu pengeluaran ASI secara maksimal. (Khabibah & Mukhoirotin, 2019)

3. Akupunktur Untuk Peningkatan Produksi ASI

Akupunktur merupakan salah satu metode yang digunakan untuk merangsang produktivitas ASI Teknik yang diterapkan dapat membantu memperlancar aliran energi sirkulasi darah sehingga dapat mempengaruhi cara kerja metabolisme hormon. Terapi akupunktur dilakukan sebagai upaya meningkatkan hormon prolaktin dalam proses menyusui. (Patimah et al., 2019)

Sedangkan menurut dari Hamid Hajinan dkk melaporkan bahwa pemberian akupunktur pada titik tertentu dapat menstimulasi kerja hormon, pemberian pijatan Akupunktur pada ibu menyusui akan membuat relaksasi afirmasi dan akupresur meningkatkan efikasi diri menyusui ($p = 0,045$), dan volume ASI ($p = 0,033$). Pemberian pemijatan akupunktur dapat mempengaruhi peningkatan produksi hormon progesteron dan estrogen, metode pengobatan dengan akupunktur secara signifikan meningkatkan volume pemberian ASI eksklusif di kelompok akupunktur. (Hajian et al., 2021).

Pemberian ASI pada bayi mempunyai manfaat. Bayi yang mengkonsumsi ASI Eksklusif dapat terhindar dari resiko kematian yang diakibatkan diare sebesar 3,9 kali dan Infeksi Saluran Nafas Atas (ISPA) sebesar 2,4 kali. Bayi yang diberikan ASI mempunyai peluang 25 kali rendah untuk meninggal dunia pada bulan pertama kelahirannya dibandingkan bayi yang diberi selain ASI atau susu formula. (Herna Rinayanti Manurung, 2019)

Pemberian metode akupunktur tidak dapat hanya satu kali saja, namun pemberian terapi akupunktur harus diberikan secara rutin untuk menstimulasi hormon yang berkerja untuk memproduksi ASI yang cukup.

4. Metode Non Farmakologi lainnya Untuk Peningkatan Produksi ASI

Masih banyak penelitian metode non farmakologi lainnya seperti pijat oketani, pijat woolwich, dan *massage rolling*. Pijatan oketani dapat menstimulasi kekuatan otot pektoralis yang bertujuan untuk meningkatkan produksi ASI dan kualitas ASI, dan membuat bayi mudah menghisap karna payudara ibu yang lembut dan elastis (Mutiar et al., 2020). Hisapan bayi pada puting susu ibu akan merangsang ujung saraf sensoris di sekitar payudara, rangsangan ini kemudian akan disampaikan ke otak dan merangsang hipofisis anterior untuk memproduksi hormon prolaktin lalu hormon-hormon prolaktin akan merangsang sel-sel alveoli (Nomor et al., 2020). Pijat oketani juga dapat memberikan rasa lega dan nyaman serta mencegah puting lecet dan merintis dan memperbaiki masalah-masalah laktasi yang disebabkan oleh puting rata (*flat nipple*), puting yang masuk ke dalam, Pijat oketani bertujuan untuk mengurangi bendungan pada air susu ibu dan tidak menimbulkan rasa nyeri (Nuampa & Payakkaraung, 2020). Sasaran pijatan oketani yaitu pada ibu menyusui yang memiliki masalah terhadap ASI yang dihasilkannya, keyakinan ibu dalam memberikan ASI pada bayinya merupakan faktor utama keberhasilan menyusui karna apa yang dialami tubuh seseorang tergantung dari dalam pikirannya sendiri (Sembiring, 2019).

Metode pijat *woolwich*, akan mempengaruhi kerja saraf vegetative dan jaringan bawah kulit yang untuk melemaskan jaringan sehingga memperlancar aliran darah pada sistem duktus, sehingga sisa-sisa sel sistemduktus akan dibuang agar tidak menghambat aliran ASI melalui ductus lactiferus sehingga aliran ASI akan menjadi lancar (Badrus, 2018). *Rolling massage* yang dilakukan pada ibu setelah

melahirkan agar membantu kerja hormon oksitosin dalam pengeluaran produksi ASI, yang berpengaruh pada syaraf parasimpatis menyampaikan sinyal ke otak bagian belakang untuk merangsang kerja oksitosin dalam produksi ASI agar keluar (Ridawati & Susanti, 2020).

Pemberian pijatan rolling massage dapat mempengaruhi pengeluaran ASI apabila pijatan dilakukan secara rutin, pijatan rolling massage akan memberikan sensasi rileks pada ibu dengan pemijatan ini akan mempengaruhi hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI, menurut penelitian dari Elvika Vit Ashari Shanti, pemberian pijatan berpengaruh dalam pengeluaran hormon pada ibu yang menyusui yaitu dengan nilai yang diperoleh ($p=0.023<$). (Ari Shanti, 2018)

Endah Tri Wahyuni dkk melaporkan bahwa pemberian Massage Woolwich dilakukan di area sinus laktiferus. Dengan dilakukannya pemijatan akan merangsang sel saraf pada payudara, rangsangan tersebut diteruskan ke hypothalamus dan kemudian akan direspon oleh hipofisis anterior yang kemudian akan mengeluarkan hormon prolaktin, dan berpengaruh secara signifikan pada pengeluaran prolaktin p value 0,000 $p= (<0,05)$. (Wahyuni & Noviyanti, 2019)

Dari Kombinasi Pijat woolwich massage dan rolling massage yaitu penggabungan dari dua metode yaitu pemijatan pada payudara lewat dengan pemberian rangsang terhadap otot-otot buah dada dan punggung ibu, yaitu dapat memberikan memberikan rangsangan kepada kelenjar air susu ibu untuk memproduksi susu dan memicu hormon oksitosin atau refleksi let down serta memberikan kenyamanan dan menciptakan rasa rileks pada ibu sehingga mengakibatkan produksi ASI meningkat. (Usman, 2019).

KESIMPULAN

Pemberian ASI Eksklusif selama 0-6 bulan pertama memiliki peran untuk pertumbuhan dan perkembangan motorik anak secara optimal, namun masih ada bayi yang tidak mendapatkan ASI secara eksklusif dikarenakan beberapa kendala salah satunya rendahnya produksi ASI yang dihasilkan pada saat menyusui yang membuat ibu memutuskan untuk menghentikan pemberian ASI eksklusif. Telah banyak penelitian tentang cara meningkatkan produksi ASI secara non farmakologi, dimana metode ini murah dan mudah dilakukan oleh masyarakat khususnya ibu menyusui. Tidak ada alasan lagi bagi ibu untuk tidak memberikan ASInya, dikarenakan produksi ASI sedikit. Metode non farmakologi merupakan teknologi yang bermanfaat bagi Bidan dalam memberikan asuhan komplementer dan solusi kepada ibu menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, R., Rilyani, R., & Arianti, L. (2020). Pengaruh pemberian sayur daun pepaya terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu nifas. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 5–12. <https://doi.org/10.30604/well.66212020>
- Ari Shanti, E. F. (2018). Efektifitas Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Dengan Massage Rolling (Punggung). *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 3(1), 76. <https://doi.org/10.31764/mj.v3i1.152>
- Badrus, A. R. (2018). Perbedaan Massage Woolwich Dan Massage Rolling (Punggung) Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Postpartum. *J-HESTECH (Journal Of Health Educational Science And Technology)*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.25139/htc.v1i1.1081>
- Fetrisia, W., & Yanti, Y. (2019). Pengaruh Acupresure Point for Lactation Terhadap Produksi Asi Ibu Menyusui. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 41. <https://doi.org/10.35730/jk.v10i1.383>
- Hajian, H., Soltani, M., Mohammadkhani, M. S., Kermani, S., Dehghani, N., Divdar, Z., & Moeindarbary, S. (2021). *The Effect of Acupressure , Acupuncture and Massage Techniques on the Symptoms of Breast Engorgement and Increased Breast Milk Volume in Lactating Mothers : A Systematic Review*. 9(86), 12939–12950. <https://doi.org/10.22038/IJP.2020.54458.4305>
- Herna Rinayanti Manurung, T. S. (2019). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran ASI Pada Ibu Nifas Di Puskesmas Sitingo Kabupaten Dairi Tahun 2019. *Excellent Midwifery Journal*, 3(1), 69–78.
- Ikhlasiah, M. I., & Winarni, L. M. (2020). Pemberian Jus Daun Pepaya Bagi Ibu Menyusui Yang Bekerja Terhadap Peningkatan Kadar Hormon Prolaktin Dan Berat Badan Bayi Di Tangerang. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(1), 89–94. <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i1.2127>
- Karya, S. (2021). *DAUN KATUK (Sauropus androgynus (L.) Merr) MENINGKATKAN PRODUKSI AIR SUSU IBU 1,2,3*. 11(1), 34–41.
- Kesehatan Kemenkes RI. (2020). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2019. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Khabibah, L., & Mukhoirotin, M. (2019). Pengaruh Terapi Akupresur dan Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI pada Ibu Postpartum di RSUD Jombang. *JURNAL EDUNursing*, 3(2), 68–77.
- Li, D., Jiang, Y., Ma, X., Li, Q., Chu, X., Zhong, W., Deng, X., & Yang, X. (2021). The effect of pestle acupuncture for patients with lactation insufficiency after cesarean section. *Medicine*, 100(3), e23808. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000023808>
- Liliana, A., & Wahyuningsih, M. (1980). *Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Peningkatan Di Pku Muhammadiyah Bantul*. 8, 416–424.
- Mutiari, A., Dynnyah, N., Nurhayati, N., & Noorhayati, S. (2020). *Efektivitas pijat oketani terhadap breset engorgenemet pada ibu postpartum:Literature Review*. 3(2), 93–107.
- Nomor, V., Pada, A. S. I., Postpartum, I. B. U., Post, D. A. N., & Sesarea, S. (2020). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional THE EFFECTIVENESS OF OKETANI MASSAGE ON THE PREVENTION OF*. 2, 257–264.
- Novita. (2015). *Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian ASI*. 7(STIKes Aliyah Semarang), 1720–1730.

- Nuampa, S., & Payakkaraung, S. (2020). Effectiveness of different massage techniques for breastfeeding mothers to increase milk production: A systematic review. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 25(1), 114–130.
- Nuraini, I. (2018). Peran Tempat Penitipan Anak (Daycare) Tentang Asi Eksklusif Dan Komitmen Ibu Bekerja Untuk Menyusui Dengan Keberhasilan Menyusui Sampai Usia 6 Bulan. *J-HESTECH (Journal Of Health Educational Science And Technology)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.25139/htc.v1i1.990>
- Patimah, S., Mashoedi, I. D., & Hadisaputro, S. (2019). The Effect of Lactapuncture Massage on Breast Milk Production through Prolactin Hormone Levels Changes in Dr. M. Ashari Hospital, Pemalang, Central Java. *Indonesian Journal of Medicine*, 4(1), 15–20. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.01.03>
- Profil Kesehatan Jawa Timur. (2019). (BAB1) buku data menurut provinsi dan kabupaten. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 25–26.
- Rahayu, D., & Yunarsih. (2018). Penerapan Pijat Oksitosin Dalam Meningkatkan Produksi ASI Ibu Postpartum. *Ners Community*, 09, 8–14. <http://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/view/628>
- Ridawati, I. D., & Susanti, N. H. (2020). Asuhan Keperawatanback Rolling Massage Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Menyusui Padaibu Post Partum Nursing Care Back Rolling Massage To Overcome Ineffective Breastfeeding in the Post Partum Mothers. *Konsep Dasar Keperawatan*.
- Saktiawan, R. A., & Atmiasri, A. (2017). Pemanfaatan Tanaman Toga Bagi Kesehatan Keluarga Dan Masyarakat. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 1(2), 57–64. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v1.i2.a960>
- Sembiring, S. M. B. (2019). Efek metode “OSINS” (Pijat Oketani, Oksitosin dan Sugestif) terhadap produksi ASI pada ibu nifas di bidan praktik mandiri wilayah Kecamatan Medan Tuntungan Kelurahan Mangga. *Efek Metode “OSINS” (Pijat Oketani, Oksitosin Dan Sugestif) Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Nifas Di Bidan Praktik Mandiri Wilayah Kecamatan Medan Tuntungan Kelurahan Mangga*, 6(1). Metode Pijat “OSINS”, ASI, Ibu Nifas%0D
- Septadina, I. S., & Murti, K. (2018). Effects of Moringa Leaf Extract (Moringaoleifera) in the Breastfeeding. *Sriwijaya Journal of Medicine*, 1(1), 74–79. <https://doi.org/10.32539/sjm.v1i1.10>
- Setiawandari. (2016). Perbedaan Pengaruh Teknik Marmet Dengan Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi Ibu Postpartum Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Ibi Surabaya. *EMBRIO*, 7.
- Setiawandari, & Istiqomah. (2017). Efektifitas Ekstrak Sauropus Androgynus (Daun Katuk) Dan Ekstrak Moringa Oleifera Lamk (Daun Kelor) Terhadap Proses Persalinan, Produksi Kolostrumdan Proses Involusi Uteri Ibu Postpartum. *Embrio, Jurnal Kebidanan*, IX(I), 16–23.
- Sulistiawati, Y., Suwondo, A., Hardjanti, T. S., Soejoenoes, A., Anwar, M. C., & Susiloretni, K. A. (2017). Effect of Moringa Oleifera on Level of Prolactin and Breast Milk Production in Postpartum Mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(2), 126–133. <https://doi.org/10.33546/bnj.75>
- Sumarni, & Anasari, T. (2019). Praktik Penggunaan Herbal pada Ibu Menyusui di Kelurahan Karangklesem Purwokerto Selatan Purwokerto. *Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 12(1), 50–63.
- Suyanti, S., & Anggraeni, K. (2020). Efektivitas Daun Katuk Terhadap Kecukupan Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui Di Bidan Praktek Mandiri (Bpm) Bd. Hj. Iin Solihah, S.St., Kabupaten

- Majalengka. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.34305/jmc.v1i1.190>
- Usman, H. (2019). Kombinasi Metode Pijat Woolwich dan Massage Rolling (punggung) Mempengaruhi Produksi ASI Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Puskesmas Mapane Kabupaten Poso. *Jurnal Bidan Cerdas (JBC)*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i1.148>
- Wahyuni, E. T., & Noviyanti, R. (2019). Pemanfaatan Woolwich Massage Terhadap Pengeluaran ASI Pada Ibu Nifas. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 10(2), 100–106.
- Widianto, D. A., Yanto, E. S., & Handayani, R. P. (2020). PEMBUATAN DAN UJI ORGANOLEPTIK SEDIAAN MINUMAN SERBUK INSTAN DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) DAN KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) UNTUK MEMPERLANCAR PRODUKSI AIR SUSU IBU (ASI). *Journal of Holistic and Health Sciences*, 4(1), 31–36. <https://doi.org/10.51873/jhhs.v4i1.71>
- Wijayanti, K., Ani, M., Wardani, N. I., & Fatmayanti, A. (2020). *Pelatihan Pembuatan Instan Daun Pepaya sebagai ASI Booster Pendahuluan Kualitas Sumber daya manusia suatu bangsa sangat menentukan jalannya pencapaian pembangunan nasional . SDM yang akan didapatkan apabila dilakukan upaya sedini mungkin . Salah satunya a. 1(2), 44–51.*
- Wulandari, A. S., Hasanah, O., & Sabrian, F. (2019). Pengaruh Akupresur Terhadap Produksi Air Susu Ibu (Asi). *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2), 51. <https://doi.org/10.31258/jni.10.1.51-60>
- Zedadra, O., Guerrieri, A., Jouandeau, N., Seridi, H., Fortino, G., Spezzano, G., Pradhan-Salike, I., Raj Pokharel, J., The Commissioner of Law, Freni, G., La Loggia, G., Notaro, V., McGuire, T. J., Sjoquist, D. L., Longley, P., Batty, M., Chin, N., McNulty, J., TVERSK, K. A. A., ... Thesis, A. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

KONTRIBUSI JENIS PERSALINAN TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU POST PARTUM

Yocki Yuanti^{1*}, Desi Rusmiati²

¹ Program Studi Profesi Bidan, STIKes Mitra RIA Husada Jakarta

² Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin

*korespondensi (E-mail): yockiyuanti@gmail.com, Phone: +62-815-922-4848

Abstrak

Faktor penyebab terjadinya anemia pada masa nifas diantaranya adalah kehilangan darah pada saat proses persalinan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kontribusi jenis persalinan terhadap kejadian anemia pada ibu post partum dengan melibatkan umur, paritas dan riwayat anemia sebagai variabel perancu. Desain penelitian adalah Non experiment dengan pendekatan studi cross sectional. Sampelnya adalah ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal care di BPM J Cimanggis Depok sebanyak 52 orang. Data dianalisis menggunakan uji Chi Square dan Regresi Logistik Berganda dengan model faktor resiko. Hasil penelitian menunjukkan ibu post partum yang mengalami anemia sebanyak 53,8% sedikit lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia. Jenis persalinan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kejadian anemia pada ibu post partum (p -value 0,004), demikian halnya dengan riwayat anemia semasa ibu hamil (p -value 0,000) yang juga merupakan variabel confounding dalam hubungan antara jenis persalinan dan kejadian anemia pada ibu post partum. Pemeriksaan kadar HB secara rutin baik selama masa kehamilan maupun masa nifas harus dilakukan guna mencegah ibu mengalami anemia dan penting bagi tenaga kesehatan mendukung terjadinya persalinan secara normal jika tidak ada indikasi medis yang mengharuskan persalinan secara SC.

Kata kunci: anemia, anemia post partum, jenis persalinan

PENDAHULUAN

Keberhasilan upaya kesehatan ibu, di antaranya dapat dilihat dari indikator Angka Kematian Ibu (AKI). AKI adalah jumlah kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh di setiap 100.000 kelahiran hidup. Sejauh ini AKI di Indonesia masih tinggi walaupun terjadi penurunan AKI dari tahun 2012 sebanyak 359 menjadi 305 pada tahun 2015 (Kesga, 2017). Di Jawa Barat AKI yang di laporkan pada tabel profil kesehatan 2016 sebesar 684 kasus atau 74,19 per 100.000 KH dengan 22,95 % terjadi pada saat persalinan, 48,2 % waktu masa nifas dan 18,7% pada waktu hamil. Kematian Ibu berdasarkan pada kelompok umur < 20 tahun sebesar 9,94 %, kelompok umur 20-34 tahun sebesar 54,82 dan > 35 tahun sebesar 31,72 % (Jawa Barat, 2019).

Kematian ibu di masa nifas menempati urutan kedua setelah masa persalinan, sehingga ibu masih perlu mendapat perhatian setelah melahirkan. Masa nifas masih berisiko mengalami pendarahan atau infeksi yang dapat mengakibatkan kematian ibu. Cakupan pelayanan ibu nifas di kota Depok mencapai 91,1 dibawah angka cakupan di Jawa Barat yaitu 95,4 (Jawa Barat, 2019). Salah satu masalah yang di hadapi oleh ibu nifas adalah anemia. Anemia pada masa

nifas ditandai dengan kadar Hemoglobin (Hb) kurang dari 11 gr% (Milman, 2011). Kondisi ini tentu akan berdampak buruk bagi ibu nifas jika tidak segera ditangani, seperti terjadinya subinvluasi uteri yang menyebabkan perdarahan post partum, memudahkan terjadinya infeksi puerperium, pengeluaran ASI berkurang dan mudah terjadi infeksi pada payudara (Prawirohardjo, 2014).

Faktor penyebab terjadinya anemia pada masa nifas diantaranya adalah kehilangan darah pada saat proses persalinan, dimana persalinan dengan cara sectio cesarea (SC) menyebabkan ibu kehilangan darah lebih banyak dibanding dengan persalinan normal terlebih lagi jika terjadi perdarahan saat persalinan yang membuat ibu kehilangan darah dalam jumlah banyak (Bergmann, Richter, Bergmann, & Dudenhausen, 2010). Anemia semasa kehamilan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya perdarahan sehingga ibu dapat kehilangan lebih banyak darah (Aryani & Rokhanawati, 2017).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *non experiment* dan pendekatan studi *cross sectional*. Sampelnya adalah ibu hamil yang melakukan kunjungan *antenatal care* di BPM J yang beralamat di Jl.H.Salim NO.89, RT.05/RW.10, Kelapa Dua, Tugu, Cimanggis, Depok, Jawa Barat sebanyak 52 orang yang ditentukan dengan rumus besar sampel uji beda dua proporsi. Data kemudian diolah menggunakan uji *Chi Square* dan Regresi Logistik Berganda dengan model faktor resiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 terlihat kelompok ibu post partum yang mengalami kejadian anemia sebanyak 53,8% sedikit lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia. Berdasarkan jenis persalinan proporsi ibu yang melahirkan dengan cara SC lebih besar dibanding ibu yang melahirkan dengan cara normal yaitu sebanyak 55,8%. Umur responden sebagian besar berada dalam kelompok usia 20-35 tahun yaitu 59,6%, dengan paritas terbanyak adalah paritas 2 yaitu 73,1%. Dilihat dari riwayat anemia yang dialami ibu semasa kehamilan diketahui hampir sebagian ibu mengalami anemia yaitu 48,1%.

Tabel 1
Distribusi frekuensi Anemia, Jenis Persalinan, Umur, Paritas, dan Anemia Semasa Hamil

Variabel Perancu	Jumlah (n)	Persentase (%)
Anemia		
Ya	28	53,8
Tidak	24	46,2
Jenis Persalinan		
Normal	23	44,2
SC	29	55,8
Umur		
< 20 tahun	16	30,8
20-35 tahun	31	59,6
> 35 tahun	5	9,6
Paritas		
1	7	13,5
2	38	73,1
3	7	13,5
Riwayat Anemia Semasa Hamil		
Ya	25	48,1
Tidak	27	51,9

Tabel 2
Gambaran Kejadian Anemia Pada Ibu Post Partum Berdasarkan Jenis Persalinan, Umur, Paritas, dan Riwayat Anemia Semasa Hamil

Variabel	Kejadian Anemia Post Partum				Total		OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
Jenis Persalinan								
SC	18	78,3	5	21,7	23	100	6,8 (1,9-23,9)	0,004
Normal	10	34,5	19	65,5	29	100		
Umur								
< 20 tahun	8	50,0	8	50,0	16	100	-	0,704
20-35 tahun	18	58,1	11	41,9	31	100		
>35 tahun	2	40,0	3	60,0	5	100		
Paritas								
1	3	42,9	4	57,1	7	100	-	0,540
2	20	52,6	18	47,4	38	100		
3	5	71,4	2	28,6	7	100		
Riwayat anemia semasa hamil								
Ya	21	84,0	4	16,0	25	100	15,0	0,000
Tidak	7	25,9	20	74,1	27	100	(3,8-59,2)	

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pada kelompok ibu yang bersalin secara SC ada sebanyak 78,3% yang mengalami anemia sedangkan yang bersalin secara normal hanya ada 34,5% dan dengan p-value 0,004 yang berarti jenis persalinan berkontribusi secara signifikan terhadap terjadinya anemia post partum, dimana ibu yang melahirkan secara SC memiliki peluang mengalami anemia post partum sebanyak 6,8 kali lebih tinggi dibanding dengan ibu yang melahirkan dengan cara normal. Diketahui juga pada kelompok ibu yang berumur <20

tahun ada sebanyak 50% yang mengalami anemia, kelompok ibu yang berumur 20-35 tahun ada sebanyak 58,1% dan yang berumur >35 tahun ada sebanyak 40%, dengan p-value 0,704 maka umur tidak berkontribusi terhadap terjadinya anemia post partum.

Dari tabel 2 juga diketahui pada kelompok ibu yang paritasnya satu ada sebanyak 40% yang mengalami anemia, kelompok ibu yang paritasnya dua ada sebanyak 52,6% dan yang paritasnya tiga ada sebanyak 71,4%, dengan didapatkan p-value 0,554 maka paritas tidak berkontribusi secara signifikan terhadap terjadinya anemia post partum. Kemudian diketahui pada kelompok ibu yang mengalami anemia semasa kehamilan ada sebanyak 84% yang mengalami anemia sedangkan yang tidak mengalami anemia semasa kehamilan hanya ada 25,9%, dengan p-value 0,000 maka riwayat anemia semasa kehamilan berkontribusi secara signifikan terhadap terjadinya anemia post partum, dimana ibu yang mengalami anemia semasa kehamilan memiliki peluang mengalami anemia post partum sebanyak 14,7 kali lebih tinggi dibanding dengan ibu yang tidak mengalami anemia semasa kehamilan.

Tabel 3
Model Awal Analisis Multivariat

Variabel	P Value
Jenis Persalinan	0,998
Riwayat anemia semasa hamil	0,998
Jenis persalinan by riwayat anemia semasa hamil	0,998

Dalam analisis multivariat dilakukan uji interaksi dan uji confounding, dengan hasil akhir sebagaimana diperlihatkan dalam tabel 4.

Tabel 4
Model Akhir Analisis Multivariat

Variabel	P Value	OR (95% CI)
Jenis Persalinan	0,022	5,5 (1,2-24,7)
Riwayat anemia semasa hamil	0,001	12,9 (3,0-56,2)

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis multivariat yaitu pada kelompok ibu post partum yang melahirkan dengan cara SC berpeluang mengalami anemia 5,5 kali lebih besar dibanding kelompok ibu yang melahirkan secara normal setelah dikontrol oleh riwayat anemia ibu semasa hamil. Selain itu, diketahui juga tidak ada interaksi antara jenis persalinan dengan riwayat anemia ibu semasa kehamilan terhadap kejadian anemia pada ibu post partum.

Ibu post partum atau ibu nifas berada dalam fase pemulihan, dimana kondisi fisik ibu terutama organ-organ kandungan berproses untuk kembali ke keadaan sebelum hamil. Dalam kondisi ini seorang ibu nifas membutuhkan dukungan yang baik dari orang-orang terdekatnya terutama suami dan keluarga, selain itu juga masih memerlukan asuhan dari tenaga kesehatan guna menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik secara fisik maupun psikologik juga melaksanakan skrining yang komprehensif untuk mendeteksi masalah, mengobati atau merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu maupun bayinya. Asuhan masa nifas juga diperlukan untuk memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan diri, nutrisi, keluarga berencana, menyusui, pemberian imunisasi pada bayi dan perawatan tali pusat (Prawirohardjo, 2014).

Hal tersebut menjadi sangat penting, mengingat kematian ibu dimasa nifas masih cukup tinggi yaitu menempati urutan kedua setelah kematian ibu yang terjadi pada masa persalinan khususnya di Jawa Barat (30,43%) (Jawa Barat, 2019). Dalam proses pemulihan fisiknya maka pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu pada masa nifas menjadi sangat penting, sebab status gizi ibu yang baik akan mendukung dan mempercepat proses pengembalian sistem reproduksi ibu ke keadaan sebelum hamil dengan lebih cepat. Selain itu, pemenuhan gizi atau nutrisi juga diperlukan oleh tubuh ibu nifas untuk kebutuhan menyusui bayinya sebab meningkat sebesar 25% (Prawirohardjo, 2014). Dalam sebuah penelitian juga disebutkan bahwa status gizi akan berpengaruh terhadap penyembuhan luka SC (Puspitasari, Al Ummah, & Sumarsih, 2011)

Kebutuhan nutrisi yang tidak tercukup dengan baik salah satunya dapat menyebabkan ibu nifas mengalami anemia. Anemia post partum adalah kadar Hb ibu kurang dari 11gr% (Milman, 2011). Kondisi tersebut tidak memenuhi kebutuhan ibu sehingga anemia yang dihadapi ibu nifas akan berdampak buruk sebab dapat menghambat proses involusi uterus atau pengembalian rahim ke ukuran sebelum hamil yang pada akhirnya menyebabkan perdarahan post partum. Selain itu, juga dapat memudahkan terjadinya infeksi puerpurium seperti infeksi pada luka jahitnya. Pada proses menyusui kondisi anemia akan menyebabkan pengeluaran ASI berkurang dan ibu mudah mengalami infeksi pada payudara (Prawirohardjo, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan separuh dari ibu nifas mengalami anemia (53,8%). Kondisi ini penting untuk diperhatikan terutama oleh para tenaga kesehatan dan pemangku kebijakan guna menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun program agar kondisi anemia paska melahirkan mendapat perhatian lebih intensif. Pemeriksaan kadar HB pada masa nifas masih jarang dilakukan padahal deteksi anemia pada masa nifas penting untuk dilakukan. Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan pemberian tablet Fe tidak saja selama masa kehamilan namun juga selama ibu masa nifas. Selain itu tentunya asupan makanan yang mengandung gizi

seimbang juga menjadi faktor penting dalam mencegah atau mengobati anemia yang terjadi pada masa nifas.

Perdarahan yang terjadi selama proses persalinan dan pasca persalinan berpotensi menyebabkan anemia post partum (Milman, 2011). Demikian halnya dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya kontribusi yang signifikan dari faktor jenis persalinan yang dialami ibu dengan kejadian anemia post partum. Dimana ibu yang mengalami persalinan SC memiliki peluang 6,8 kali lebih tinggi untuk mengalami anemia post partum. Dalam penelitian lain pun menunjukkan hasil yang sama bahwa persalinan SC berisiko lebih besar mengalami anemia post partum dibandingkan dengan persalinan pervaginam (Pratiwi, Santoso, & Wahyuningsih, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Bergmann et al menyebutkan bahwa kehilangan darah menjadi faktor penting dalam banyaknya kejadian anemia post partum dan jumlah kehilangan darah khususnya dalam persalinan SC lebih berpotensi menyebabkan ibu mengalami anemia post partum.⁵ Butwick et al dalam penelitiannya pun menyebutkan hal serupa bahwa wanita yang melahirkan dengan cara SC berpotensi mengalami anemia post partum yang dikarenakan kejadian perdarahan post partum pada persalinan SC lebih besar dibandingkan dengan persalinan pervaginam (Butwick, Walsh, Kuzniewicz, Li, & Escobar, 2017).

Persalinan normal merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain baik dengan bantuan atau tanpa bantuan kekuatan sendiri. Sedangkan persalinan SC adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka perut dan dinding rahim berdasarkan indikasi-indikasi tertentu (Prawirohardjo, 2014).

Pada keadaan normal proses persalinan baik persalinan normal maupun persalinan SC wanita melahirkan akan kehilangan darah kurang dari 500 cc. Dimana hilangnya darah tersebut akan berdampak pada penurunan kadar Hb. Dalam suatu penelitian didapatkan bahwa rata-rata penurunan kadar HB pada ibu bersalin normal adalah 0,7 gr% lebih sedikit dibandingkan dengan penurunan kadar HB akibat persalinan SC yang artinya ada perbedaan yang signifikan besarnya rata-rata penurunan kadar Hb pada kelompok ibu yang bersalin secara SC dengan ibu yang bersalin secara normal (Rusmiati, 2019).

Anemia pada masa kehamilan adalah kondisi kadar Hb tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh ibu hamil.²² Kadar Hb ibu hamil minimal adalah 11 gr% jika kurang maka dikatakan ibu mengalami anemia (Prawirohardjo, 2014). Hal ini berbeda dengan wanita pada umumnya dimana kondisi anemia jika kadar Hb <12 gr% (Arisman, 2010).

Pada keadaan hamil tubuh seorang wanita mengalami proses hemodilusi yakni adanya peningkatan volume darah ibu karena peningkatan volume plasma dan peningkatan massa eritrosit yang tidak sebanding yaitu peningkatan plasma lebih lebih besar dari peningkatan massa eritrosit atau sel darah merah. Keadaan anemia yang terjadi pada masa kehamilan dapat berpotensi terhadap terjadinya perdarahan baik saat persalinan maupun setelah melahirkan (Prawirohardjo, 2014). Dengan demikian ibu akan kehilangan lebih banyak darah yang dapat membawanya pada kondisi anemia post partum.

Demikian halnya dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya kontribusi yang signifikan faktor anemia selama kehamilan terhadap kejadian anemia post partum. Dimana kelompok ibu yang mengalami anemia semasa kehamilan berpotensi 15 kali lebih tinggi akan mengalami anemia post partum dibanding ibu yang tidak mengalami anemia semasa kehamilan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi et al yang menunjukkan adanya pengaruh anemia pada kehamilan dengan anemia post partum (Pratiwi et al., 2018). Banyak faktor yang menyebabkan ibu mengalami anemia semasa kehamilan sehingga berdampak menjadi anemia pada masa nifas, diantaranya adalah kekurangan energi kronik dan kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe (Aryani & Rokhanawati, 2017).

KESIMPULAN

Sebagian ibu post partum mengalami anemia dan ada kontribusi yang signifikan dari faktor jenis persalinan terhadap kejadian anemia post partum. Riwayat anemia semasa kehamilan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kejadian anemia post partum dan merupakan variabel perancu dalam hubungan antara variabel jenis persalinan dengan kejadian anemia post partum. Pemeriksaan kadar HB secara rutin terutama pada trimester ketiga semasa hamil harus dilakukan guna mengantisipasi jika ibu mengalami anemia. Demikian halnya melakukan pemeriksaan kadar HB secara rutin setelah ibu melahirkan pun perlu dilakukan guna mencegah anemia pada masa nifas. Selain itu, penting bagi tenaga kesehatan mendukung terjadinya persalinan secara normal jika tidak ada indikasi medis yang mengharuskan persalinan secara SC.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. (2010). *Gizi dalam Daur Kehidupan* (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Aryani, F., & Rokhanawati, D. (2017). Hubungan Anemia pada Saat Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum DI RSUD Panembahan Senopati Bantul. Retrieved from <http://digilib2.unisayogya.ac.id/xmlui/handle/123456789/1739>
- Bergmann, R. L., Richter, R., Bergmann, K. E., & Dudenhausen, J. W. (2010). Prevalence and risk factors for early postpartum anemia. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, *150*(2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.02.030>
- Butwick, A. J., Walsh, E. M., Kuzniewicz, M., Li, S. X., & Escobar, G. J. (2017). Patterns and predictors of severe postpartum anemia after Cesarean section. *Transfusion*, *57*(1), 36–44. <https://doi.org/10.1111/trf.13815>
- Jawa Barat, D. K. (2019). Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2019. Retrieved from <http://diskes.jabarprov.go.id/dmdocuments/efb4e9062fb60c5a21c7370539c1011a.pdf>
- Kesga, K. R. (2017). Laporan Tahunan Kesga TA 2017. Retrieved November 12, 2019, from <https://id.123dok.com/document/zpw8pgoy-laptah-kesga-ta-2017.html>
- Milman, N. (2011). *Pastpartum Anemia; Definition, Prevalence, Causes, and Consequences*. *Annals of Hematology*.
- Pratiwi, I. R., Santoso, S., & Wahyuningsih, H. P. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Postpartum Di Wilayah Kerja Puskesmas Wates Tahun 2018. Retrieved from <http://poltekkesjogja.ac.id>
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Puspitasari, H. A., Al Ummah, H. B., & Sumarsih, T. (2011). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYEMBUHAN LUKA POST OPERASI SECTIO CAESAREA (SC). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, *7*(1). Retrieved from <https://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/JIKK/article/view/25>
- Rusmiati, D. (2019). PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN IBU SEBELUM DAN SESUDAH PERSALINAN NORMAL. *Jurnal Kesehatan Dan Kebidanan*, *8*(1), 1–6. Retrieved from <https://smrh.e-journal.id/Jkk/article/view/77>

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kesiediaan Vaksinasi Covid-19 Pada Warga Kelurahan Dukuh Menanggal Kota Surabaya

Noer Febriyanti^{1*}, Maulivia Idham Choliq², Asri Wido Mukti³

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: noerfebriyanti@gmail.com

Abstrak

Tata laksana virus covid 19 mendapatkan Rekomendasi dari WHO untuk tindakan pencegahan penyebaran covid 19 antara lain adalah melakukan *handy hygiene*, *social distancing*, memakai masker, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Banyak hal yang dapat dilakukan salah satunya yaitu mengkonsumsi makanan yang bergizi, olah raga, menghindari stress dan mengkonsumsi suplemen Kesehatan. Vaksin adalah salah satu cara yang paling efektif dan ekonomis untuk mencegah penyakit menular membuat pengembangan dari vaksin untuk melemahkan infeksi virus corona sangat diperlukan. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, penerimaan masyarakat dan bagaimana respon warga terhadap vaksin COVID-19 dengan menggunakan data yang bersumber dari kuisioner. Kuisioner tersebut berupa *google form* yang berisi sejumlah pertanyaan yang disebarluaskan melalui aplikasi *whatsapp* kepada warga Dukuh Menanggal, dari data yang diambil sekitar 81,1% responden yang setuju untuk divaksin karena mereka telah percaya dengan manfaat vaksin COVID-19 yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mampu melawan saat terkena penyakit tersebut, sedangkan yang tidak setuju untuk divaksin terdapat 18,9% responden. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan kesiapan warga Dukuh Menanggal tentang vaksin COVID-19 berada pada kategori baik. Hasil signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kesiediaan vaksinasi warga kelurahan Dukuh Menanggal Kota Surabaya.

Kata kunci: Covid-19, Vaksin.

PENDAHULUAN

Pada akhir Desember 2019 diawali dengan adanya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China. Berdasarkan hasil data epidemiologi, kasus tersebut diduga berhubungan dengan Pasar *Seafood* di Wuhan. Kemudian pada tanggal 7 Januari 2020, pemerintah China kemudian mengumumkan bahwa penyebab kasus tersebut adalah Coronavirus jenis baru yang kemudian diberi nama SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). Virus ini berasal dari famili yang sama dengan virus penyebab SARS dan MERS. Meskipun berasal dari famili yang sama, namun SARS-CoV-2 lebih menular daripada SARS-CoV dan MERS-CoV (CDC China, 2020). Proses penularan yang cepat membuat WHO menetapkan Covid-19 sebagai KKMMD/PHIEC (Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan/ *Public Health Emergency of Internasional Concern*) pada tanggal 30 Januari 2020. Angka kematian yang disebabkan oleh virus tersebut bervariasi, tergantung populasi yang terjangkit, regulasi yang diterapkan oleh pemerintah serta ketersediaan pemeriksaan laboratorium (kemenkes t.t.)

Tata laksana virus COVID-19 mendapatkan rekomendasi dari WHO untuk tindakan pencegahan penyebaran COVID-19 antara lain adalah melakukan *handy hygiene*, *social distancing*, memakai masker, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh, salah satunya yaitu mengonsumsi makanan yang bergizi, olah raga, menghindari stress, dan mengonsumsi suplemen kesehatan. (Izazi dan Kusuma 2020).

Vitamin C memiliki aktivitas antioksidan serta dapat mengurangi stress oksidatif dan peradangan oksidatif. Bukan hanya itu, vitamin C mempunyai efek yang meningkatkan sintesis vasopressor, meningkatkan fungsi sel kekebalan tubuh, meningkatkan fungsi endovaskular, dan memberikan perubahan imunologis epigenetik. Maka dari itu diawal masa pandemi COVID-19 sempat terjadi kekurangan suplemen kesehatan terutama vitamin karena masyarakat banyak memborong multivitamin tersebut untuk mencegah COVID-19 ini. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa perilaku pemilihan dan penggunaan suplemen kesehatan untuk meningkatkan daya tahan tubuh di masa pandemi yang dilakukan masyarakat saat ini dapat tergolong sudah tepat. Hal ini membuktikan bahwa masyarakat dapat menerima informasi dengan baik mengenai tindakan pencegahan COVID-19 (Mukti, 2020). Sekarang sudah ada pengobatan simptomatik yang dipakai untuk COVID-19 diantaranya human immunoglobulin, interferon, chloroquine, hydroxychloroquine, osetalmivir, remdesivir, arbidol, lopinavir-ritonavir, methylprednison (Bimantara t.t.).

Vaksin adalah salah satu cara yang paling efektif dan ekonomis untuk mencegah penyakit menular. Sehingga diperlukan untuk membuat pengembangan vaksin agar lebih efektif untuk melemahkan infeksi virus corona. Sejauh ini lebih dari 40 perusahaan farmasi dan lembaga akademis di seluruh dunia telah meluncurkan program pengembangan vaksin mereka untuk melawan virus COVID-19. (Makmun dan Hazhiyah 2020)

Kementerian Kesehatan bersama beberapa organisasi (II AGI, UNICEF dan WHO) melakukan survei daring pada 19-30 September 2020 untuk mengetahui penerimaan publik terhadap vaksin COVID-19. Survei tersebut melibatkan lebih dari 115.000 responden dari 34 provinsi di Indonesia. Berdasarkan survei tersebut, diketahui bahwa 658 responden bahwa bersedia menerima vaksin COVID-19 jika disediakan Pemerintah, sedangkan 8% di antaranya menolak. 274 sisanya menyatakan ragu dengan rencana Pemerintah untuk mendistribusikan vaksin COVID-19. Berdasarkan data responden yang dilakukan Kementerian Kesehatan bersama *Indonesian Technical Advisory Group on Immunization* (ITAGI) yang dirilis pada Oktober 2020, menunjukkan bahwa masih ada sekitar 7,6 persen masyarakat yang menolak untuk divaksinasi dan 26,6 persen masyarakat belum memutuskan dan masih kebingungan (Sukmasih 2020).

Tidak semua golongan masyarakat langsung dapat diberikan vaksinasi hal ini berdasarkan Surat Edaran Nomor HK.02.02/I/368/2021 tentang Pelaksanaan Vaksinasi Covid-19 pada Kelompok Sasaran Lansia, Komorbid, dan Penyintas Covid-19 serta Sasaran Tunda yang dikeluarkan oleh Direktorat

Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kemenkes. Diabetes dan penyakit kardiovaskular merupakan penyakit komorbid yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia dimana merupakan penyakit gangguan metabolic yang dikarakterisasi oleh keadaan hiperglikemia. Pasien Diabetes dapat divaksinasi sepanjang belum ada komplikasi akut (Sari, 2016; Mukti, 2019; Kemenkes, 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, penerimaa masyarakat dan bagaimana respon warga terhadap vaksin COVID-19 dengan menggunakan data yang bersumber dari kuisisioner. Untuk mengetahui permasalahan tersebut, sehingga penelitian ini akan melakukan analisis sentimen dengan mengklasifikasikan respon warga tersebut ke dalam sentimen menerima atau tidak untuk melakukan vaksin COVID-19, dan mengelompokkan pengetahuan, kesiapan dan opini warga terhadap vaksin COVID-19 dengan menggunakan metode menyebarkan kuisisioner survey di Daerah Duku Menanggal Kota Surabaya pada tanggal 1-7 Maret 2021.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan cara menggunakan angket kuisisioner yang disebar sejak tanggal 1 hingga 7 Maret 2021 dengan sasaran responden adalah Warga Kelurahan Duku Menanggal Kota Surabaya. Jumlah responden yang mengisi kuisisioner adalah 37 responden. Kuisisioner tersebut berupa *google form* yang berisi sejumlah pertanyaan yang disebar melalui aplikasi *whatsapp* kepada warga Duku Menanggal. Kuisisioner tersebut terdiri dari 16 pertanyaan; 6 pertanyaan tentang informasi pribadi dari objek penelitian, 6 pertanyaan mengenai pengetahuan vaksinasi COVID-19 dan 4 pertanyaan terkait kesiapan warga untuk melaksanakan vaksinasi COVID-19. Hasil dari kuisisioner tersebut diolah dan disajikan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survey dengan mengisi kuisisioner yang dilakukan pada tanggal 1-7 Maret 2021 menunjukkan 37 responden dari warga Duku Menanggal Kota Surabaya. Pertanyaan 1-6 berisi identitas nama, umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan.

Tabel 1. Identitas Responden

Identitas		Total responden (n=37)	
Jenis	Kategori	Jumlah	Persen (%)
Usia	17-25 thn	27	72,9%
	26-35 thn	7	18,9%
	36-45 thn	1	2,7%
	46-55 thn	1	2,7%
Jenis kelamin	Laki-laki	10	27%
	Perempuan	27	73%
Pendidikan terakhir	SMA	18	48,6%
	Diploma	19	51,4%

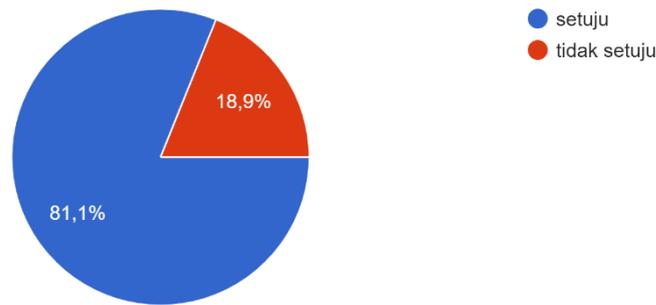
	Mahasiswa	18	48,6%
Pekerjaan	Karyawan Swasta	10	27%
	Pegawai bank	1	2,7%

Berdasarkan dari karakteristik responden pada tabel 1, diperoleh informasi bahwa responden terbanyak pada rentang usia produktif (17-25tahun) yaitu 72,9% dari 37 responden. Yang paling banyak adalah responden berjenis kelamin perempuan dengan angka presentase 73% sedangkan laki-laki hanya 27%. Tingkat pendidikan terakhir responden terbanyak adalah diploma yaitu 51,4% dan untuk pekerjaan paling banyak ialah dari Mahasiswa sebesar 48,6%. Pengetahuan masyarakat terhadap sesuatu informasi dapat dipengaruhi oleh pendidikan seseorang, yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mudah untuk menerima informasi. Banyak juga penelitian lain membahas dan memperkuat pernyataan tersebut yaitu adanya peningkatan pengetahuan sehingga masyarakat dapat menjalankan peraturan yang sudah ditentukan oleh pemerintah (Supardi, Sampurno, dan Notosiswoyo 2004)

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden

Indikator	Pengetahuan	Jumlah		Kategori
	Pertanyaan	Benar	Salah	
Program vaksin pemerintah	Pelaksanaan program vaksinasi covid-19	83,8%	16,2%	Baik
Indikasi vaksin	Syarat yang boleh divaksin	67,5%	32,4%	Cukup
	Skrining RAPUH	16,2%	83,8%	Kurang
Kontra indikasi vaksin	Golongan yang tidak boleh divaksin	51,4%	48,6%	Cukup

Berdasarkan tabel 2. Mengenai tingkat pengetahuan responden, diketahui bahwa tingkat pengetahuan warga Dukuh Menanggal pada pelaksanaan program vaksin tergolong baik (76-100%) pada indikator mengenai pengetahuan terhadap adanya program vaksin. Pengetahuan mengenai indikasi dan kontraindikasi penggunaan vaksin tergolong cukup (56-75%) dan kurang (<56%). Hal ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah untuk lebih gencar lagi melakukan sosialisasi kesehatan mengenai vaksin secara *person to person* ataupun melalui sosial media.



Gambar 1. Tingkat kesiapan masyarakat untuk divaksinasi

Berdasarkan Gambar.1 tersebut sekitar 81,1% responden yang setuju untuk di vaksin karena mereka telah percaya dengan manfaat vaksin COVID-19 yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mampu melawan saat terkena penyakit tersebut, sedangkan yang tidak setuju untuk di vaksin ada 18,9% responden. Keberadaan isu negatif tentang vaksin menyebabkan ada responden yang tidak setuju untuk divaksin seperti isu Danramil Kebomas di Gresik meninggal yang diakibatkan vaksin COVID-19, penjelasan langsung yang disampaikan oleh Kasad TNI AD, Brigadir Jenderal Supriyono mengklaim yang menyebutkan bahwa Danramil Kebomas Gresik meninggal dunia akibat disuntik vaksin COVID-19 adalah tidak benar. Faktanya Danramil Kebomas, Mayor Kav Gatot Supriyono meninggal dunia dengan indikasi serangan jantung dan belum pernah divaksin. (Sukmasih 2020)

Dari Gambar 1. Menunjukkan bahwa warga Dukuh Menanggal tidak setuju dengan alasan takut terhadap efek sampingnya 56,8%, takut tidak efektif 21,6%, tidak yakin dengan keamanannya 16,2%, dan yang tidak percaya adanya vaksin covid-19 5,4%. Dari berbagai alasan tersebut yang paling tinggi persentasenya ialah rasa takut warga terhadap efek samping dari vaksin covid-19.

Vaksin Sinovac merupakan vaksin yang digunakan di Indonesia dalam mencegah covid-19 dan telah melalui uji coba fase tiga di berbagai Negara. Data sementara dari uji coba tahap akhir di Turki dan Indonesia bahwa menunjukkan vaksin tersebut efektif masing-masing sebesar 91,25% dan 63,50% . Para peneliti di Brasil pada awalnya mengatakan dalam uji klinis mereka efektifitas vaksin Sinovac adalah 78%, akan tetapi setelah dilakukan penambahan data penelitian maka angka tersebut direvisi menjadi 50,40% dan dideklarasikan pada bulan Januari 2021. Vaksin Sinovac telah diresmikan untuk penggunaan darurat pada kelompok berisiko tinggi di China sejak Juli 2020, dan pada September 2020 Sinovac telah diberikan kepada 1.000 orang sukarelawan dengan hasil kurang dari 5% merasakan tidak nyaman atau kelelahan ringan. Dan keunggulan dari Sinovac vaksin ini tidak memiliki resiko yang sangat fatal.(Purnamasari dan Raharyani 2020).

Tabel 3. Pengaruh Variabel Pengetahuan Terhadap Kesiapan Vaksinasi Warga Dukuh Menanggal
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	58.571	1.673		35.010	.000
	Kesediaan	.214	.019	.890	11.534	.000

a. Dependent Variable: PENGETAHUAN

Tabel 3. di atas menyatakan hasil signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kesediaan vaksinasi warga Dukuh Menanggal Kota Surabaya. Selanjutnya dilakukan uji analisis regresi linear sederhana menggunakan SPSS diperoleh hasil nilai a antara pengetahuan dan kesediaan vaksinasi sebesar 58,571 dan nilai b 0,214. Sehingga didapatkan persamaan $y = 58,571 + 0,214 x$. nilai positif pada koefisien regresi (0,214) menunjukkan bahwa variable pengetahuan berpengaruh positif terhadap kesediaan responden untuk dilakukan vaksinasi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan kesiapan warga Dukuh Menanggal tentang vaksin COVID-19 berada pada kategori baik. Kondisi ini menjadi informasi yang baik bagi pemerintah dalam program mensosialisasikan lebih lanjut lagi mengenai vaksinasi COVID-19. Dari total 37 responden yang mengetahui program vaksinasi adalah 83,8% dan sekitar 81% setuju untuk divaksin. Responden yang tidak setuju divaksin karena takut dengan efek samping, dari data tersebut maka diharapkan pemerintah lebih memasifkan dalam mensosialisasikan kesehatan dengan melibatkan semua pihak baik secara langsung ataupun dengan media. Hasil signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kesediaan vaksinasi warga Dukuh Menanggal Kota Surabaya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada warga kelurahan Dukuh Menanggal beserta jajaran tokoh masyarakat yang sudah berkenan untuk membantu menyebarkan dan berpartisipasi mengisi kuisioner penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bimantara, Dimas Enggar. t.t. "Peran Vitamin C dalam Pengobatan COVID-19." 4.
- Sari, D. P., Susilo, I., & Junaidi Khotib, N. I. D. N. (2016). THE MECHANISM OF ALPHA LIPOIC ACID ON REDUCING THE MDA LEVEL AND MCP-1 EXPRESSION IN ENDOTHELIAL DYSFUNCTION OF HYPERCHOLESTEROLEMIA RAT (RATTUS NORVEGICUS) MODEL. *Folia Medica Indonesiana*, 52(3), 154-159.

- Izazi, Farizah, dan Astrid Kusuma. 2020. "Hasil Responden Pengetahuan Masyarakat Terhadap Cara Pengolahan Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) dan Kencur (*Kaemferia galanga*) Sebagai Peningkatan Imunitas Selama COVID-19 dengan Menggunakan Kedekatan Konsep Program Leximancer." *Journal of Pharmacy and Science* 5(2):93–97.
- Kemkes, 2021. Surat Edaran Nomor HK.02.02/I/368/2021, tanggal 11 Februari 2021, tentang Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 pada Kelompok Sasaran Lansia, Komorbid dan Penyintas COVID-19, serta Sasaran Tunda
- kemkes. t.t. *COVID-19 DAN PSIKOSOSIAL MASYARAKAT DI MASA PANDEMI*.
- Makmun, Armanto, dan Siti Fadhilah Hazhiyah. 2020. "TINJAUAN TERKAIT PENGEMBANGAN VAKSIN COVID 19." *Molucca Medica* 52–59. doi: 10.30598/molmed.2020.v13.i2.52.
- Mukti, A. W. (2019). Effect of Atorvastatin Treatment on Vascular Atherogenic Factors (Lipid Profiles and VCAM-1) in Patient Diabetes with Dyslipidemia. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 30(2), 128-132.
- Mukti, A. W. (2020). PENGARUH KEPATUHAN MENGIKUTI PROGRAM PENGELOLAAN PENYAKIT KRONIS (PROLANIS) TERHADAP KADAR HbA1C PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DENGAN DISLIPIDEMIA. *Jurnal Medika Utama*, 1(02).
- Mukti, A. W. (2020). Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), 20-25.
- Sukmasih. 2020. *Issues, Conflict and Public Opinion*. Penerbit Lutfi Gilang.
- Supardi, Sudiby, Ondri Dwi Sampurno, dan Mulyono Notosiswoyo. 2004. "Pengaruh penyuluhan obat terhadap peningkatan perilaku pengobatan sendiri yang sesuai dengan aturan." *Indonesian Bulletin of Health Research* 32(4):65362.

DUKUNGAN SUAMI DAN PENDAPATAN SUAMI TERHADAP PENGUNAAN KB SUNTIK 1 BULAN DI BPM MURTINA WITA PEKANBARU

Sara Herlina¹, Siti Qomariah², Wiwi Sartika³

Program Studi D III Kebidanan, Universitas Abdurrab, Pekanbaru, Indonesia

Email: Sara.Herlina@univrab.ac.id

Abstrak

KB Suntik 1 bulan adalah metode kontrasepsi hormonal yang mengandung eterogen. Kontrasepsi ini bekerja dengan mencegah pengeluaran sel telur sehingga tidak akan terjadi pembuahan sel telur oleh sperma. Penyuntikannya dilakukan setiap 1 bulan dan suntikan tersebut sangat efektif apabila rutin di berikan secara tepat waktu dan sesuai jadwal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Dukungan suami dan Pendapatan suami dengan penggunaan KB Suntik 1 Bulan. Jenis Penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional* dengan teknik pengambilan *sampel accidental sampling* dimana sampel dalam penelitian ini adalah ibu- ibu yang berkunjung ke BPM MurtinaWita Pekan Baru dengan Jumlah Sampel 250 orang. Hasil Penelitian Berdasarkan karakteristik menunjukkan sebagian besar responden memilih penggunaan kontrasepsi suntik 1 bulan, mendapat dukungan dari suami dengan pendapatan yang baik. Dari hasil uji *chi-square* didapatkan nilai p untuk dukungan suami $p = 0.00$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, nilai p untuk pendapatan $p = 0,03$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan suami dan Pendapatan suami dengan penggunaan KB Suntik 1 Bulan di BPM Murtina Wita Pekanbaru.

Kata kunci: kb suntik 1 bulan; dukungan suami; pendapatan.

PENDAHULUAN

KB Suntik 1 bulan adalah metode kontrasepsi hormonal yang mengandung eterogen. Kontrasepsi ini bekerja dengan mencegah pengeluaran sel telur sehingga tidak akan terjadi pembuahan sel telur oleh sperma. Penyuntikannya dilakukan setiap 1 bulan dan suntikan tersebut sangat efektif apabila rutin di berikan secara tepat waktu dan sesuai jadwal (Yuniastuti, 2011).

Data *World Health Organization* (WHO) jika dibandingkan dengan Negara ASEAN lainnya, penggunaan alat kontrasepsi di Indonesia sebesar 61% sudah melebihi rata-rata ASEAN (58,1%). Akan tetapi masih lebih rendah dibandingkan Vietnam (78%), Kamboja (79%) dan Thailand (80%). Padahal jumlah Wanita Usia Subur (WUS) tertinggi di ASEAN adalah Indonesia yaitu 65 juta orang (Kemenkes, 2013).

Menurut *World Population Data Sheet* 2013, Indonesia merupakan negara ke 5 didunia dengan estimasi jumlah penduduk terbanyak, yaitu 249 juta. Di antara negara ASEAN, Indonesia dengan luas wilayah terbesar tetap menjadi terbanyak, jauh diatas 9 negara anggota lain. dengan angka fertilitas atau Total fertility rate (TFR) 2,6. Indonesia masih berada diatas rata-rata TFR negara ASEAN, yaitu 2,4 (Kemenkes, 2014).

Berdasarkan Data Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN, 2016), Bahwa peserta KB di Indonesia lebih banyak memilih Kontrasepsi Suntik sebagai alat kontrasepsi yaitu sebanyak 4.128.115 orang (48,56%) sedangkan pemakai Kontrasepsi Pil sebanyak 2.261.480 orang (26,60 %). Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru jumlah Akseptor KB pada tahun 2016 sebanyak 131.496 Pasangan Usia Subur (PUS) yang terdiri dari akseptor KB suntik sebanyak 57.140 PUS, pil sebanyak 37.374 PUS IUD sebanyak 12.773 PUS, implant sebanyak 10.428 PUS dan kondom 9.591 PUS (Dinkes, 2016).

Perencanaan terhadap Keluarga Berencana (KB) harus dimiliki oleh setiap keluarga atau pasangan usia subur termasuk calon pengantin, misalnya kapan usia ideal untuk melahirkan, berapa jumlah anak, dan jarak kelahiran yang direncanakan (Depkes, 2014).

Pelayanan Keluarga Berencana (KB) menyediakan berbagai informasi, pendidikan kesehatan, dan cara-cara bagi laki-laki dan perempuan untuk dapat merencanakan kapan akan memiliki anak, berapa jumlah anak, berapa tahun jarak usia antara anak, serta kapan akan berhenti mempunyai anak. Baik suami maupun istri memiliki hak yang sama untuk menetapkan berapa jumlah anak yang diinginkan. Melalui konseling yang diberikan oleh tenaga kesehatan, pasangan usia subur dapat menentukan pilihan kontrasepsi sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya berdasarkan informasi yang telah mereka pahami serta kesepakatan Pusanagn usia subur tersebut, termasuk keuntungan dan kerugian (Depkes, 2015).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2016 metode kontrasepsi yang banyak digunakan di Pekanbaru yaitu Kontrasepsi suntik dengan jumlah 57.140 orang. Survei data awal yang dilakukan peneliti terdapat 30 pasien menggunakan kontrasepsi suntik 1 bulan dan metode kontrasepsi yang paling banyak digunakan di BPM Murtiuna Wita pada 1 bulan terakhir mulai dari bulan Januari 2020 adalah kontrasepsi suntik 1 bulan sebanyak 30 orang. Kontrasepsi suntik 1 bulan merupakan yang paling banyak digunakan oleh para akseptor KB karena aman, sederhana, efektif dan dapat dipakai pasca persalinan. Diketahui bahwa setiap tahun penggunaan alat kontrasepsi terus meningkat.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini di BPM Murtinawita Tahun 2020. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu yang menggunakan kontrasepsi suntik 1 bulan BPM Murtina Wita. Dengan jumlah populasi seluruh ibu usia subur yang menggunakan kontrasepsi suntik di BPM Murtinawita. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *non probability sampling* dengan teknik *pruposive sampling* maka jumlah sampel 250 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Analisis yang di gunakan univariat dan Bivariat. Analisa bivariat menggunakan uji *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Suami Dukungan Suami dengan Penggunaan KB Suntik 1 Bulan

Dukungan Suami	n	%
Negatif	111	44,4
Positif	139	55,6
Total	250	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan dukungan dari suami sebanyak sebanyak 139 orang (55,6%).

Kesepakatan antara suami dan istri dalam penggunaan metode kontrasepsi sangat diperlukan. Dengan Adanya kesepakatan antara keduanya mengenai kontrasepsi yang dipakai oleh istri menyebabkan pemakaian alat kontrasepsi dapat berlangsung secara terus menerus yang merupakan usaha penurunan tingkat fertilitas. suami yang memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan KB suntik 1 Bulan agar istri bisa menjarangkan kelahiran. Karena jika punya banyak anak sulit untuk dipenuhi kebutuhannya apalagi kondisi ekonomi keluarga sangat rendah (Sriwulan. Karimang, T. D. E. Abeng, 2020).

Dukungan suami sangat dibutuhkan dalam menjalankan program Keluarga Berencana, keputusan suami dalam mengizinkan istri merupakan pedoman utama untuk menggunakan alat kontrasepsi. Dukungan suami sangat berpengaruh besar dalam pengambilan keputusan menggunakan atau tidaknya wanita usia subur untuk menggunakan alat kontrasepsi (Andari Nurul Huda, Laksmono Widagdo, 2016).

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Suami dengan Penggunaan KB Suntik 1 Bulan

Pendapatan Suami	n	%
Rendah	89	35,6
Tinggi	161	64,4
Total	250	100

Hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa sebagian besar responden berpendapatan Tinggi yaitu 161 orang (64,4%).

Pendapatan mempunyai hubungan erat dengan pemilihan kontrasepsi yang akan dipilih, responden yang status ekonominya cukup lebih banyak memilih metode kontrasepsi jangka panjang, karena metode tersebut tergolong kontrasepsi yang mahal. Tinggi rendahnya status sosialekonomi masyarakat mempengaruhi pemilihan jenis kontrasepsi karena dari tingkat ekonomi masyarakat berkaitan erat dengan kemampuan untuk membeli alat kontrasepsi yang akan digunakan (Wa Ode Dita Arliana, Aryanti & Seweng, 2013).

Kontrasepsi suntik ternyata jauh lebih diminati kaum perempuan dibandingkan kontrasepsi pil. Sementara itu hasil penelitian juga menunjukkan ternyata ada hubungan yang sangat bermakna antara pendapatan keluarga atau pendapatan suami dengan penggunaan metode kontrasepsi berdasarkan cara kerjanya yaitu yang dibedakan antara hormonal dan mekanis. Di antara jenis kontrasepsi hormonal adalah pil, suntik dan implant, sedangkan kontrasepsi mekanis adalah kondom, diafragma, tissue vagina, IUD, dan tubektomi/vasektomi (Komsari, Asep Supyan, 2012).

B. Hasil Bivariat

Tabel 3 Hubungan Dukungan Suami

Variabel Independen dan Kategori	Suntik KB 1 bulan				Jumlah		P value	POR (95% CI)
	Tidak		ya		n	(%)		
	n	(%)	n	(%)				
Dukungan suami								
Negatif	68	(61,3)	43	(38,7)	111	(100)	0,000	3,095
Positif	47	(33,8)	92	(66,2)	139	(100)		(1,842-5,201)

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada responden yang tidak mendapat dukungan suami mayoritas tidak menggunakan suntik KB 1 bulan sebanyak 68 orang (61,3%) sedangkan responden yang mendapatkan dukungan suami mayoritas menggunakan suntik KB 1 bulan sebanyak 92 orang (66,2%). Berdasarkan hasil uji *chi-square* di peroleh nilai *P value* <0,05 yaitu 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara dukungan suami dengan penggunaan suntik KB 1 bulan. Responden yang tidak mendapatkan dukungan dari suami beresiko 3 kali tidak menggunakan suntik KB 1 bulan begitu juga sebaliknya.

(Nuryati, S., & Fitria, 2014), juga mengungkapkan ada hubungan yang bermakna antara dukungan suami dengan pemilihan alat kontrasepsi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi dukungan dari suami. maka semakin tinggi pula presentase penggunaan alat kontrasepsi yang sesuai dengan keinginan istri. Responden yang tidak mendapatkan dukungan dari suami menggunakan alat kontrasepsi dikarenakan suami lebih menginginkan jumlah anak yang banyak dengan anak banyak rezeki.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Anita Hanna , Djoko Nugroho & Winarni, 2012) Dukungan suami akan tercipta dengan baik apabila kedua belah pihak mempunyai hubungan yang baik atau harmonis. Menurut pendapat istri bahwa alasan suami memberikan dukungan sepenuhnya adalah agar istri dapat menjarakkan kehamilan untuk selanjutnya. Karena jika punya banyak anak tentunya akan berdampak pada keadaan ekonomi keluarga.

Dukungan membuat keluarga mampu melaksanakan fungsinya, karena anggota keluarga memang seharusnya saling memberikan dukungan dan saling memperhatikan keadaan dan kebutuhan kesehatan istri. Dukungan suami terdiri dari 4 bentuk, yaitu dukungan informasional, penilaian, instrumental, dan emosional (Wiwi Sartika, Siti Qomariah, 2020).

Tabel 4 Pendapatan Suami

Variabel Independen dan Kategori	Suntik KB 1 bulan				Jumlah		<i>P</i> <i>value</i>	POR (95% CI)
	Tidak		ya		n	(%)		
	n	(%)	n	(%)				
Pendapatan suami								
Rendah	52	(58,4)	37	(41,6)	89	(100)	0,003	2,186
Tinggi	63	(39,1)	98	(60,9)	161	(100)		(1,290-3,704)

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada responden yang suaminya yang memiliki pendapatan rendah mayoritas tidak menggunakan suntik KB 1 bulan sebanyak 52 orang (58,4%) sedangkan responden yang memiliki suami dengan pendapatan tinggi mayoritas menggunakan suntik KB 1 bulan sebanyak 98 orang (60,9%). Berdasarkan hasil uji *chi-square* di peroleh nilai *P value* <0,05 yaitu 0,003 yang artinya terdapat hubungan antara pendapatan suami dengan penggunaan suntik KB 1 bulan. Responden yang memiliki suami dengan pendapatan kurang dari suami beresiko 3 kali tidak menggunakan suntik KB 1 bulan begitu juga sebaliknya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wa Ode Dita Arliana, Aryanti & Seweng, 2013) dimana didapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan penggunaan metode kontrasepsi suntik ($p=0,000$). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara biaya alat kontrasepsi dengan penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan Adapun besar kekuatan hubungan adalah sedang. Dengan adanya hubungan maka dapat dikatakan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk alat kontrasepsi berhubungan dengan penggunaan jenis kontrasepsi yang digunakan, dimana biaya alat kontrasepsi suntik 3 bulan (hormonal) cenderung lebih murah dibanding dengan kontrasepsi lainnya (non hormonal) Terbukti dari hasil analisis dapat dilihat bahwa lebih banyak responden yang menyatakan biaya alat kontrasepsi hormonal murah, dan lebih banyak juga yang menyatakan bahwa alat kontrasepsi non hormonal mahal.

Faktor dalam memilih metode kontrasepsi yaitu faktor pasangan, faktor kesehatan dan faktor metode kontrasepsi (efektivitas, efek samping minor, kerugian, komplikasi, dan biaya). Pilihan kontrasepsi secara rasional pada dasarnya merupakan pilihan klien secara sukarela tanpa adanya unsur paksaan, yang didasarkan pada pertimbangan secara rasional dari sudut tujuan atau teknis penggunaan, kondisi kesehatan medis, dan kondisi sosial ekonomis dari masing-masing pasangan.

Sehingga tingkat ekonomi juga mempengaruhi pemilihan alat kontrasepsi (Diyah Intan Pradini, Yhona Paratmanitya, 2013).

Pemilihan alat kontrasepsi suntik yang disepakati dan tentunya terjangkau sesera ekonomi maka KB Suntik 1 Bulan lebih diminati sebagai pilihan untuk menjarangkan kehamilan disebabkan karena cara penggunaannya sederhana yaitu hanya melakukan penyuntikan, dibandingkan dengan alat kontrasepsi lain. Alat kontrasepsi suntik juga tingkat kegagalannya sangat sedikit sehingga alat kontrasepsi suntik ini sangat diminati. Disamping itu alat kontrasepsi jenis suntik lebih nyaman digunakan tanpa harus dikonsumsi setiap hari (pil), tidak mengganggu aktifitas (implant), dan tidak mengganggu hubungan suami istri (IUD) disamping itu efek samping yang ditimbulkan hanya sedikit (Wildan, 2016).

KESIMPULAN

Dari hasil uji *chi-square* didapatkan nilai ρ value untuk dukungan suami yaitu ρ value = 0.00 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, nilai ρ untuk pendapatan suami ρ value = 0,03 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan suami dan Pendapatan suami dengan penggunaan KB Suntik 1 Bulan di BPM Murtina Wita Pekanbaru.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada BPM Murtina Wita yang sudah mengizinkan untuk penelitian
2. Terima Kasih kepada responden yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini
3. Terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Andari Nurul Huda, Laksmono Widagdo, B. W. (2016). aktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Kontrasepsi Pada Wanita Usia Subur Di Puskesmas Jombang-Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 4(1).
- Anita Hanna , Djoko Nugroho, S., & Winarni. (2012). Hubungan beberapa faktor akseptor dengan pemilihan alat kontrasepsi suntik pada wanita pus keluarga. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 1(2). <http://ejournals1.undip.ac.id/inde%0Ax.php/jkm%0A>
- BKKBN. (2016). *Kebijakan Program Kependudukan , Keluarga Berencana , dan Pembangunan Keluarga*.
- Depkes, R. (2014). *Pengguna KB Indonesia dalam*. <http://www.penggunakbindonesia.co.id>.
- Depkes, R. (2015). *Profil Kesehatan*.
- Dinkes, P. (2016). *Profil Kesehatan Kota Pekanbaru. Pekanbaru*.
- Diyah Intan Pradini, Yhona Paratmanitya, D. M. P. (2013). Tingkat Ekonomi Keluarga Berhubungan dengan Pemilihan Alat Kontrasepsi di Dukuh Manukan Sendangsari Pajangan Bantul. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia JNKI*, 1(2).
- Kemenkes. (2013). *Situasi keluarga berencana di Indonesia*.

- Kemenkes, R. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Komsari, Asep Supyan, T. H. (2012). Hubungan Antara Pendapatan Keluarga Dengan Penggunaan Metode Kontrasepsi Pada Pasangan Usia Subur Di Desa Lengkong Kecamatan Garawangi Kabupaten Kuningan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Kuningan*, 1(1).
- Nuryati, S., & Fitria, D. (2014). *Hubungan antara pengetahuan suami tentang KB dengan partisipasi suami dalam ber-KB di Kelurahan Kemang Kabupaten Bogo*.
- Sriwulan. Karimang, T. D. E. Abeng, W. N. S. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Diwilayah Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *Jurnal Keperawatan (JKp)*, 8(1).
- Wa Ode Dita Arliana , Aryanti, A., & Seweng. (2013). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Metode Kontrasepsi Hormonal Pada Akseptor Kb Di Kelurahan Pasarwajo Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton Sulawesi Tenggara*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Unhas.
- Wildan. (2016). Pengaruh Pengetahuan Ibu Terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Suntik. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 2(4).
- Wiwi Sartika , Siti Qomariah, N. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan KB Suntik. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(1).
- Yuniastuti, T. A. (2011). *Pengaruh Penggunaan Kontrasepsi Suntik Terhadap BB KB di Puskesmas*. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Sukarta.

Review: Penggunaan Obat Rasional di Jawa Timur

Gita Virgiyama Masrifany, Dewi Perwito Sari

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

Email: gitavirgiyamaa@gmail.com

Abstrak

Penggunaan Obat Rasional (POR) merupakan salah satu permasalahan pada dunia kesehatan yang sampai saat ini belum terselesaikan. Permasalahan ini membuat tidak tercapainya tujuan terapi karena efek samping dan resistensi yang meningkat dan salah satu faktor pemborosan obat. Riview jurnal ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan obat rasional di Puskesmas Provinsi Jawa Timur menggunakan parameter WHO. Parameter tersebut mencakup 4 indikator yaitu persentase penggunaan antibiotik ISPA non Pneumonia, persentase penggunaan antibiotik diare non spesifik, , persentase injeksi pada myalgia dan rerata jumlah item obat per resep. Riview jurnal ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai literature referensi penggunaan obat rasional dilakukan melalui *Science direct*, *Pubmed*, *Directory of Open Access Journal (DOAJ)* dan Google Cendekia. Dari pencarian referensi tersebut didapatkan data terkait penggunaan obat rasional di beberapa puskesmas di Jawa Timur sehingga dapat diketahui jika penggunaan obat rasional di Jawa Timur belum sesuai dengan nilai parameter yang ditetapkan oleh WHO (*World Health Organization*).

Kata kunci: Penggunaan Obat Rasional; Indikator WHO; Puskesmas

PENDAHULUAN

Penggunaan Obat Rasional (POR) merupakan pelayanan kesehatan yang menjamin keamanan, efektifitas, dengan *cost effectiveness* pada masyarakat yang menerima terapi. Penggunaan obat dikatakan rasional jika pengobatan dilakukan dengan tepat diagnosis, pemilihan obat, dosis, cara pemberian, interval waktu pemberian, lama pemberian, informasi, *follow up* dan obat yang diberikan efektif, aman, mutu terjamin serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau (Kemenkes, 2011) (Sari, D. P et al ,2020).

Kurang tepatnya persepsian pada pasien mengakibatkan tidak tercapainya tujuan terapi, meningkatnya kejadian efek samping obat serta resistensi obat dan juga pemborosan obat. Sehingga hal tersebut membutuhkan pengawasan dari proses penggunaan obat. Hal tersebut menjadikan Apoteker/Tenaga Teknis Kefarmasian harus bertanggung jawab bersama tenaga kesehatan lain serta pasien untuk tercapainya tujuan terapi, yaitu dengan penggunaan obat rasional. Penilaian dari keberhasilan POR di puskesmas ditinjau dari persentase penggunaan antibiotika (AB) ISPA non pneumonia, persentase antibiotika pada diare non spesifik, persentase injeksi pada myalgia dan rerata jumlah item obat per resep (Kemenkes, 2011).

Hingga saat ini, penggunaan obat yang tidak rasional menjadi masalah di dunia karena WHO memperkirakan lebih dari separuh obat diresepkan lalu dijual dan diberikan secara tidak tepat kepada pasien dan separuh dari seluruh pasien gagal meminum obat dengan benar (*WHO,2020*) Tidak rasionalnya penggunaan obat pada masyarakat di dunia mengakibatkan pemborosan biaya terutama pada resistensi antibiotik akibat penggunaan obat yang tidak rasional. Tahun 2016 rasionalitas penggunaan obat di kota Kendari berdasarkan parameter WHO tercatat belum rasional kecuali penggunaan injeksi (Ihsan et al., 2018)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan obat rasional (POR) tahun 2020 di Puskesmas di Provinsi Jawa Timur, dengan parameter yang telah ditetapkan oleh WHO (*World Health Organization*).

METODE

Strategi Pencarian Data

Pencarian referensi penggunaan obat rasional dilakukan melalui *Science direct*, *Pubmed*, *Directory of Open Access Journal* (DOAJ) dan Google Cendekia dengan kata kunci “penggunaan obat rasional” dan “rasionalitas penggunaan obat”. Sumber atau referensi yang diperoleh kemudian ditetapkan dengan kriteria eksklusi dan inklusi.

Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu semua literature yang diterbitkan terkait Penggunaan obat rasional (POR) di seluruh wilayah Provinsi Jawa Timur. Literature yang diambil yaitu terbitan tahun 2015 sampai dengan tahun 2021 dengan pengecualian buku pedoman penggunaan obat rasional dari kementerian kesehatan RI tahun 2011. Digunakan sebanyak 20 jurnal untuk mengidentifikasi penelitian penggunaan obat rasional di Provinsi Jawa Timur untuk tujuan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Riview artikel dilakukan pada total 20 jurnal. Setelah itu, dicocokkan dengan tujuan dari artikel ini kemudian artikel yang tidak memenuhi syarat, dikeluarkan dari daftar referensi. 10 artikel dipilih oleh penulis untuk penilaian lebih lanjut. Setelah sesi *brain storming* menyeluruh yang dilakukan oleh penulis maka diputuskan 13 artikel dimasukkan dalam tinjauan. Karena topik kami adalah penggunaan obat rasional di Jawa Timur maka kami menggunakan persentase penggunaan antibiotika (AB) ISPA non pneumonia, persentase antibiotika pada diare non spesifik, persentase injeksi pada myalgia dan rerata jumlah item obat per resep sebagai beberapa tolak ukur dari parameter penggunaan obat rasional itu sendiri.

Kemenkes RI menetapkan untuk parameter dalam Penggunaan Obat Rasional melalui pemantauan peresepan untuk 3 (tiga) penyakit dengan diagnosis penyakit yang pertama adalah ISPA non pneumonia, Diare Non Spesifik dan yang ketiga adalah Myalgia ditambah dengan rerata item obat per lembar resep (Kemenkes, 2011) (Sari, D. P et al, 2020) (Rahayu, A, et al, 2019).

Berdasarkan artikel yang dibaca, terdapat beberapa kabupaten dan kota di Jawa Timur didapatkan menggunakan aspek parameter yang berbeda-beda. Menurut (Prasetyo et al., 2019) di Kabupaten Pamekasan, penggunaan antibiotik pada ISPA non pneumonia, antibiotik pada diare nonspesifik, dan suntikan untuk pengobatan mialgia masih jauh dari yang diharapkan. Hanya item obat di setiap resep yang memenuhi standar WHO. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah melalui Kebijakan Narkoba Nasional dan program penggunaan obat khusus terkait penggunaan obat suntik untuk pengobatan mialgia sampai saat ini belum membuahkan hasil. Untuk itu, dibutuhkan pendampingan oleh semua pemangku kepentingan.

Pada tahun 2017 juga dilakukan pelaporan analisis penggunaan obat rasional di Kabupaten Pacitan. Penggunaan obat secara rasional di Kabupaten Pacitan (Nugroho, 2017) belum dilakukan dengan baik karena dari hasil pelaporan peresepan per bulan di Dinas Kesehatan Tahun 2017 disebutkan jika penggunaan antibiotik pada ISPA non pneumonia dan pada diare non spesifik masih tergolong cukup tinggi. Penggunaan injeksi pada Mialgia juga dinilai masih melebihi target nasional dan rerata item obat per lembar resep melebihi 2,6 sehingga dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan obat rasional di Jawa Timur masih belum dilakukan dengan baik dan benar seperti pada Kabupaten Pamekasan diatas.

Berdasarkan penelitian (Indiarjo, 2018) dijelaskan jika penggunaan obat rasional di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2017 silam yaitu kisaran 76,58% dan memenuhi target POR Nasional yaitu 60,00%. Persentase demikian didukung oleh data sebagai berikut. Peresepan antibiotic pada pasien ISPA non pneumonia di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2017 menunjukkan hasil persentase 39,10% dan hasil tersebut melebihi batas toleransi sekitar 20%. Sedangkan untuk peresepan antibiotic pada pasien diare non spesifik sebanyak 28,15% dan melebihi batas toleransi 8%. Angka persentase 1,42% ditunjukkan oleh peresepan injeksi pada pasien myalgia Puskesmas Kabupaten Sidoarjo dan hal ini melebihi batas toleransi sekitar 1%. Rerata item di setiap lembaran resep dengan batas toleransi yang sudah dihitung yaitu 2,6 item sedangkan di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo menunjukkan angka yang melebihi toleransi yaitu 3,31 item.

Penelitian oleh (Sari, 2020) melakukan evaluasi terhadap penggunaan obat rasional di Puskesmas Kabupaten Pasuruan, dipaparkan jika Puskesmas Kabupaten Pasuruan sudah memenuhi target oleh pemerintah yaitu menunjukkan angka 70%, namun jika ditelaah lebih lanjut masih terdapat beberapa Puskesmas yang belum memenuhi target. Hal ini menunjukkan kemajuan karena pada tahun 2016 dilakukan penelitian dan menunjukkan hasil yang bervariasi seperti penggunaan antibiotik ISPA non pneumonia, antibiotik diare non spesifik, injeksi pada myalgia dan rata-rata jumlah obat berturut-turut 33%, 36,40%, 1%, dan 3,2 item. Sehingga diketahui jika pada tahun 2016 hanya indikator penggunaan injeksi pada myalgia saja yang memenuhi standar WHO untuk penggunaan rasional obat (POR) (Budiarso,2018)

Tabel 1. Tingkat Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Parameter WHO di beberapa wilayah di Jawa Timur

Parameter	WHO	Pamekasan	Pacitan	Sidoarjo	Pasuruan
Antibiotik ISPA non Pneumonia	20%	47,27%	58,33%	39,10%	33%
Antibiotik Diare non Spesifik	8%	59,89%	75%	28,15%	36,40%
Injeksi pada Myalgia	1%	36,15%	16,67%	1,42%	1%
Rata-rata jumlah obat	2,6	2,6	79,13	3,31	3,2

Dari beberapa jurnal diatas dapat disimpulkan jika saat ini Penggunaan Obat Rasional di Jawa Timur dalam kurun waktu 2015-2020 belum memenuhi target dari WHO karena beberapa parameter masih melebihi dari standar yang sudah ditetapkan. Faktor penyebab tingginya parameter Penggunaan Obat Rasional (POR) pada puskesmas di beberapa wilayah di Jawa Timur dapat disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, faktor pengalaman dari dokter. Hal ini dijelaskan dalam penelitian (Andrajati et al., 2017) dokter yang berpengalaman ≥ 7 tahun maka lebih dapat meresepkan antibiotik yang rasional daripada yang kurang dari kurun waktu ≥ 7 tahun. Hal lain juga didukung dari kurang tepatnya diagnosis, kurang patuhnya dokter kepada pedoman pengobatan dan tekanan pasien dalam meresepkan antibiotik. Berikutnya dari segi pasien yaitu harapan pasien, permintaan pasien dan pengetahuan tentang obat yang kurang (Mohamadloo et al., 2017). Banyak pasien yang menganggap terapi injeksi dan antibiotik lebih berpengaruh terhadap kesembuhan suatu terapi pada penyakit sehingga banyak masyarakat yang lebih memilih ingin di terapi injeksi dan antibiotik.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penggunaan obat secara rasional adalah dengan perbaikan pendidikan kepada *prescriber*, *dispenser* dan *customer*. Kepada *customer* dapat dilakukan dengan memberikan pengetahuan terkait obat kepada masyarakat. Peningkatan kesadaran tentang pengobatan melalui sosialisasi DAGUSIBU terbukti dapat meningkatkan pengetahuan tentang informasi obat secara signifikan (Mukti & Mayzika, 2020). Selain itu, upaya meningkatkan pengetahuan tentang farmasi melalui pemberian edukasi Gema Cermat CBIA yang juga terbukti dapat meningkatkan pengetahuan terhadap wawasan, pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait obat dari segi pengetahuan maupun pemikiran setelah di edukasi. Sehingga peningkatan pengetahuan terkait penggunaan obat rasional dapat berdampak terhadap penggunaan obat secara bijak (Sari & Rahayu, 2020) (Rahayu, A, et al,2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil review jurnal terkait Penggunaan Obat Rasional di Jawa Timur ini dapat disimpulkan bahwa masih belum tercapainya penggunaan obat yang rasional di puskesmas dengan menggunakan parameter yang telah ditetapkan oleh WHO. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang berasal dari pasien maupun tenaga kesehatan. Faktor yang berasal dari tenaga kesehatan antara lain kurangnya pengalaman, kurang tepatnya diagnosis, kurang patuhnya dokter kepada pedoman pengobatan dan tekanan pasien dalam meresepkan antibiotik. Kurangnya pengetahuan pasien tentang obat juga turut memberikan dampak pada rendahnya ketercapaian POR. Hal ini diharapkan mendapat perhatian berbagai pihak untuk melakukan monitoring, evaluasi dan perbaikan pada intansi kesehatan serta sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian review jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarso, Aldilla Agung (2018) *Profil Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*.
- Andrajati, R., Tilaqza, A., & Supardi, S. (2017). Factors related to rational antibiotic prescriptions in community health centers in Depok City, Indonesia. *Journal of Infection and Public Health*, 10(1), 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.01.012>
- Ihsan, S., Sabarudin, S., Leorita, M., Syukriadi, A. S. Z., & Ibrahim, M. H. (2018). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau dari Indikator Peresepan Menurut World Health Organization (WHO) di Seluruh Puskesmas Kota Kendari Tahun 2016. *MEDULA*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.46496/medula.v5i1.3888>
- Indiarto, E. N. (2018). *Profil Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur Tahun 2017*. http://repository.ubaya.ac.id/37493/1/F_5116_Abstrak.pdf
- Kemendes. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Kementerian Kesehatan RI.
- Mohamadloo, A., Ramezankhani, A., Zarein Dolab, S., Salamzadeh, J., & Mohamadloo, F. (2017). A Systematic Review of Main Factors leading to Irrational Prescription of Medicine. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences, In Press*. <https://doi.org/10.5812/ijpbs.10242>
- Mukti, A. W., & Mayzika, N. A. (2020). Profil Perilaku dan Pengetahuan Warga Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya tentang DAGUSIBU. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.294>
- Nugroho, S. (2017). *Program Magister Manajemen Stie Widya Wiwaha Yogyakarta 2017*. 93.
- Prasetyo, E., Utami, W., Othman, Z., Wardani, A., Rahem, A., & Hermansyah, A. (2019). Evaluation of rational drug use based on World Health Organization prescribing indicators in a primary care center in Pamekasan East Java, Indonesia. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, 30(6). <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2019-0326>
- Rahayu, A., Sari, D. P., & Ebtavanny, T. G. (2019). Design, Optimization and Characterization of Cefixime Microspheres. *Int J Pharma Res Health Sci*, 7(5), 3051-3055.
- Sari, D. P. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kabupaten Pasuruan Tahun 2019 berdasarkan Indikator Pencapaian Kementerian Kesehatan. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), 1–5.
- Sari, D. P., & Rahayu, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat tentang Penggunaan Obat Rasional Melalui Edukasi Gema Cermat dengan Metode CBIA di Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.304>
- Sari, D. P., Rahayu, A., & Suryagama, D. (2020). Relationship between Behavior of Traditional Medicines Usage and Health-Related Quality of Life in Surabaya Community in 2019. *Health Notions*, 4(2), 37-42
- WHO_EMP_MAR_2012.3_eng.pdf. (n.d.). Retrieved March 19, 2021, from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75828/WHO_EMP_MAR_2012.3_eng.pdf;jsessionid=AEEB625B3A7BA163E6D277E15A6BD72D?sequence=1

***Literature Review* : Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Dan MP ASI Dini Terhadap Stunting Pada Balita**

Reza Rachmawati, Valencia Cantika Putri Susanto, Anggraini Wulandari*

¹Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: anggrainiwulandari@unipasby.ac.id

Abstrak

Stunting merupakan suatu kondisi balita yang memiliki panjang/ tinggi badan yang tidak sesuai dengan umur. Keadaan yang dialami oleh balita ini dapat diukur dengan menggunakan tabel Z score. Apabila di dalam tabel Z, ditemukan panjang atau tinggi badan yang lebih dari dua minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. Di Dalam ASI terkandung zat makronutrient dan mikronutrien yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan balita. Namun hal yang sering dijumpai di masyarakat masih banyak ibu balita yang memberikan MPASI dini meskipun masih dalam masa menyusui eksklusif. Tujuan penelitian melalui literature review ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI Eksklusif dan MPASI dini terhadap stunting pada balita. Metode penelitian yang digunakan adalah *critical review*. Penelitian ini menggunakan sumber dari 14 artikel dari pubmed, 246 dari google scholar dan 55 artikel dari *sciencedirect*. Artikel dalam kurun waktu publikasi 2 tahun terakhir, dengan kata kunci : Stunting pada Balita breastfeeding dan complementary food. Kriteria inklusi artikel : full text, dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris subyek penelitian yang sama dan jenis penelitian non experimental. Kriteria eksklusinya berupa subyek berusia lebih dari 60 bulan, artikel yang publikasinya kurang dari tahun 2019. Hasil studi dari artikel melalui critical review menunjukkan adanya pengaruh pemberian ASI Eksklusif dan MPASI dini terhadap stunting. Karena di dalam ASI terkandung nutrisi yang mampu meningkatkan ketahanan tubuh. Selain itu mampu dalam mencegah infeksi dan sangat berguna dalam pertumbuhan. Sedangkan balita yang diberikan MPASI dini daya tahan tubuhnya tidak sebaik balita yang diberikan ASI Eksklusif.

Kata kunci: balita, stunting, asi eksklusif, MPASI

PENDAHULUAN

Gizi berkualitas penentu keberlangsungan hidup, kesehatan, dan pertumbuhan anak. Perkembangan gizi di Indonesia sangat kompleks, yang mengacu pada kekurangan gizi dan kelebihan gizi yang harus ditangani (Setiawandari, 2020). Stunting biasanya muncul pada 1000 hari kehidupan pertama pada ibu hamil. Sehingga penting sekali bagi ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan (S. Andarwulan, 2019b)(Iswati, Ayu and Rosyida, 2020) Permasalahan gizi pada balita masih menjadi perhatian yang serius di Indonesia selama beberapa decade (Aprillia, Mawarni and Agustina, 2020). Ditinjau dari sudut

masalah kesehatan dan gizi, bayi termasuk ke dalam kelompok yang paling mudah terkena kelainan gizi (Madani, 2021). Status gizi dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari, yang digunakan sebagai sumber tenaga, proses metabolisme, dan pertumbuhan. (Sataloff, Johns and Kost, no date)

Stunting merupakan status gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Rosyida, 2019). Stunting merupakan suatu kondisi tinggi badan seseorang lebih pendek dibanding tinggi badan anak pada umumnya (Andarwulan, 2020). Bayi yang mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang terlambat akan membuat orang tua bayi merasa cemas dan juga khawatir sehingga akan mempengaruhi orang tua untuk memenuhi kebutuhan bayinya (Iswati, Ayu and Rosyida, 2020). Di Indonesia, ibu yang memiliki kesadaran akan *stunting* masih tergolong rendah, ibu memberikan makanan apapun yang mereka miliki pada anak tanpa perlu menghitung kecukupan gizi anak (Age, Sakti and Artikel, 2020). Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya stunting yaitu riwayat pendidikan ibu, faktor ekonomi, pengetahuan ibu, riwayat ASI Eksklusif, usia saat diberikan MP-ASI, kecukupan gizi (zink dan zat besi), riwayat penyakit serta faktor genetik (Ningrum, Hidayatunnikmah and Rihardini, 2020). Ada faktor lain yang juga mempengaruhi terjadinya stunting adalah pola asuh, dan dari faktor maternal selama masa kehamilan, anemia dan kekurangan energi kronik (Andarwulan, 2019). Kontribusi dari ibu terhadap kejadian stunting yaitu perawakan badan ibu yang pendek, jarak kelahiran pendek, dan kehamilan di masa remaja yang dapat mengakibatkan asupan nutrisi ke janin menjadi tidak baik (Anzar, 2019). Baduta yang mengalami stunting mempunyai risiko terjadinya penurunan kemampuan kognitif dan intelektual, produktivitas dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa yang akan datang dan meningkatnya kematian pada anak (Arini, Yuliasuti and Putri, 2020) (Journal *et al.*, 2020). Kondisi ini dapat menimbulkan suatu konsekuensi seumur hidup di bidang ekonomi, bidang kesehatan, dan juga berdampak pada sumber daya manusia (Cholique, 2019). Penanganan cepat dan tepat yang sesuai dengan tata laksana kasus anak gizi buruk bisa mengurangi risiko kematian pada anak sehingga kejadian dan angka kematian akibat gizi buruk bisa ditekan dengan baik. (Cahaya Rosida, Nuraini and Rihardini, 2020)

Data prevalensi balita stunting yang dikumpulkan *WHO*, Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara. Rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%. Dari hasil Riskesdas tahun 2018 data stunting di provinsi Jawa Timur sebanyak 32,81%. Menurut UNICEF Framework faktor yang dapat menyebabkan stunting pada balita salah satunya adalah asupan makanan yang tidak seimbang. asupan makanan yang tidak seimbang termasuk dalam pemberian ASI Eksklusif yang tidak diberikan kepada bayi (Fitri and Ernita, 2019)

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan terbaik yang dibutuhkan oleh bayi (S. Andarwulan, 2019) (Wahana *et al.*, no date) ASI pertama yang diberikan pada bayi disebut *colostrum* yang mengandung lemak, protein dan bisa menjaga system kekebalan tubuh sehingga anak memiliki daya tahan yang kuat

terhadap penyakit (Fitri and Ernita, 2019). Pemberian ASI dapat berhubungan dengan pertumbuhan panjang badan pada anak (Lufianti, Rahmawati and Sari, 2020). Pemberian ASI Eksklusif yaitu pemberian ASI kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan, tanpa menambahkan atau menggantinya dengan makanan atau susu formula atau lainnya (kecuali obat, vitamin, dan mineral) (Hidayatunnikmah *et al.*, 2018). Tetapi, ini tidak berarti setelah pemberian ASI Eksklusif pada bayi selesai ibu berhenti memberikan ASI, tapi ibu masih harus menyusui bayi sampai 2 (dua) tahun (Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal and Sintya Deviatin, 2021). Pemberian ASI Eksklusif pada bayi dapat memberikan manfaat bagi ibu dan bayi. ASI merupakan makanan yang terbaik (Rosyida, 2020), praktis, ekonomis, memiliki komposisi zat gizi ideal yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan pencernaan bayi dan ASI mendukung pertumbuhan bagi bayi terutama tinggi badan karena kalsium ASI lebih mudah diserap dibanding susu formula (Laila, Muningsgar and Jaelani, 2020) Komposisi yang terkandung di dalam ASI terkadang berubah-ubah, karena dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tahapan dalam menyusui, konsumsi makanan, kesehatan ibu menyusui, dan paparan faktor lingkungan. (Hidayatunnikmah *et al.*, 2019)

Di kota Surabaya, cakupan bayi mendapatkan ASI Eksklusif meningkat pada setiap tahunnya terakhir 65,10%. Di Surabaya, masih banyak masyarakat yang masih belum sadar pentingnya ASI eksklusif di karenakan Pemberian ASI eksklusif (Dinkes Surabaya, 2018).

Dari hasil Riskesdas 2018 proporsi pemberian ASI pada bayi umur 0-6 bulan di Indonesia 37,3% ASI Eksklusif, 9,3% ASI parsial, dan 3,3% ASI predominan. Pemberian ASI Eksklusif pada bayi dapat menurunkan risiko penyakit infeksi seperti diare, pneumonia, infeksi pada telinga, haemophilus influenza, meningitis, dan infeksi saluran kemih pada bayi. Bayi yang tidak mendapatkan ASI akan rentan terhadap penyakit infeksi (Aplikasi, Menstruasi and Putri, 2019)Age, P. G., Sakti, S. A. and Artikel, I. (2020) 'Biomatika ', 6(1), pp. 169–175.

Al-rahmad, A. H., Miko, A. and Hadi, A. (no date) 'KAJIAN STUNTING PADA ANAK BALITA DITINJAU DARI PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF , MP-ASI , STATUS IMUNISASI DAN KARAKTERISTIK KELUARGA DI KOTA BANDA ACEH STUNTING STUDY ON CHILDREN VIEWED FROM EXCLUSIVE BREAST FEEDING , COMPLEMENTARY BREASTFEEDING , IMMUNIZATION S', pp. 169–184.

Andarwulan, S. (2019a) *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas*. 1st edn. Edited by Guepedia. Surabaya: Guepedia.

Andarwulan, S. (2019b) 'HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU HAMIL TERHADAP FREKUENSI PEMERIKSAAN KEHAMILAN BPM G. N. MAYA D. TAMBAK SAWAH', *EMBRIO*. doi: 10.36456/embrio.vol11.no2.a2040.

Andarwulan, S. M. H. (2020) *Promosi Kesehatan Kalangan Bidan Dilengkapi Emotional Demonstration*. 2nd edn. Edited by Guepedia. Surabaya: Guepedia.

Anzar, J. (2019) 'Nutrisi untuk Stunting Nutrition for Stunting Dokter Anak Indonesia , 2015).

- penyebab utama stunting adalah faktor nutrisi , yaitu nutrisi yang kurang baik kuantitas maupun
- Beberapa hal yang berpengaruh terhadap stunting termasuk kesehatan dan nutrisi ibu', 57, pp. 1–5.
- Aplikasi, E., Menstruasi, K. and Putri, P. R. (2019) 'SNHRP-II', pp. 467–472.
- Aprillia, Y. T., Mawarni, E. S. and Agustina, S. (2020) 'Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 865–872. doi: 10.35816/jiskh.v12i2.427.
- Arini, D., Yulastuti, C. and Putri, E. N. (2020) 'Pemberian Asi Berhubungan Dengan Derajat Stunting Bayi Usia 6-12 Bulan', *Jurnal GIZIDO*, 12(1), pp. 27–35. doi: 10.47718/gizi.v12i1.910.
- Cahya Rosida, D. A., Nuraini, I. and Rihardini, T. (2020) 'Usaha untuk Meningkatkan Cakupan ASI Eksklusif dengan Pendekatan Emotional Demonstration “ASI Saja Cukup”', *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), pp. 25–32. doi: 10.31537/dedication.v4i1.290.
- Choliq, I. dkk (2019) 'Pemanfaatan Teknologi Digital Smart Care Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita Di Era Pandemi Covid-19 Di Kelurahan Siwalankerto', *Prosiding Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, pp. 73–78.
- Fitri, L. and Ernita (2019) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan MP ASI Dini dengan Kejadian Stunting Pada Balita', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 8(1), pp. 19–24.
- Hidayatunnikmah, N. (2018) *Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pola Konsumsi Makanan Ibu Menyusui Pada Komponen Makronutrien Asi (Karbohidrat, Protein, Lemak) Yang Berdampak Pada Pertumbuhan Bayi*, Universitas Airlangga. universitas airlangga.
- Hidayatunnikmah, N. et al. (2018) 'The Influence of Maternal Nutrition Consumption Level During Breastfeeding on Breast Milk Macronutrient Component and Infant ' s Weight | Publisher : Humanistic Network for Science and Technology Health Notions , Volume 2 Number 1 (January 2018) I', 2(1), pp. 121–127.
- Hidayatunnikmah, N. et al. (2019) 'Journal of Health Science Pendapatan Ekonomi Ibu Menyusui Berpengaruh Terhadap Kualitas Komponen Makronutrien Asi', 4(2), pp. 1–6.
- Iswati, R. S., Ayu, D. and Rosyida, C. (2020) 'Optimalisasi Peran Keluarga Dalam Pencegahan Stunting Melalui Pelatihan Senam Bayi', *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), pp. 102–107.
- Journal, E. et al. (2020) 'Etos : Jurnal Pengabdian Masyarakat Stunting Pada Anak Usia Dini (Study Kasus di Desa Mirat Kec Lewimunding Majalengka)', 2, pp. 24–36.
- Kesehatan, D., Kebidanan, J. and Vol, K. (2020) ““stunting”, “related factor”, “children”, “factor determinant”,’ 11(1). doi: 10.33859/dksm.v11i1.559.
- Laila, M. N., Muninggar, D. L. P. and Jaelani, M. (2020) 'Jurnal Riset Gizi', *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), pp. 19–24.
- Lufianti, A., Rahmawati and Sari, E. M. (2020) 'Hubungan Riwayat Pemberian Asi Dan Pemberian Mp-Asi Dengan Kejadian Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Tawangharjo', *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 5(2).
- Madani, J. A. (2021) 'PELATIHAN DAN EDUKASI PEMBERIAN MAKANAN PENDAMPING

ASI (MP ASI) PADA IBU BALITA Training and Education about Complementary Food Feeding to Mothers of', 3(1).

Mulyani, S., Fajria, S. H. and Irawan, D. (2020) 'No Title', 12.

Ningrum, N. P., Hidayatunnikmah, N. and Rihardini, T. (2020) 'Cegah Stunting Sejak Dini dengan Makanan Bergizi untuk Ibu Hamil', *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(4), pp. 550–555. doi: 10.26877/e-dimas.v11i4.5616.

Nomor, V. (2020) 'Jurnal Peduli Masyarakat', 2, pp. 217–226.

Nuradhiani, A. (2020) 'Pemberian ASI Eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) pada Kejadian Stunting di Negara Berkembang Exclusive breastfeeding and complementary feeding for stunting in developing countries', *J. Gizi Kerja dan Produktivitas*, 2020(1), pp. 23–28.

Oktia, N., Dokter, N. and Bsmi, R. (2020) 'QAWWAM: Journal For Gender Mainstreaming Stunting Pada Anak: Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia', *Qawwam*, 14(1), p. 19. doi: 10.20414/Qawwam.v14i1.2372.

Puspita Sari, D. W. (2020) 'Kelompok Pendamping Makanan Pendamping Asi (Kp-Mpasi) Di Rumah Sehat Anti Stunting (Rs-As)', *International Journal of Community Service Learning*, 4(1), pp. 44–51. doi: 10.23887/ijcsl.v4i1.24168.

Rosdiana, E., Yusnanda, F. and Afrita, L. (2020) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kesesuaian Pemberian Mp-Asi Guna Pencegahan Stunting Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Baitussalam Aceh Besar', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), p. 981. doi: 10.33143/jhtm.v6i2.1158.

Rosyida, D. A. C. (2019) 'Pengaruh Edukasi Metode Wash and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks', *Embrio*, 11(1), pp. 8–16. doi: 10.36456/embrio.v11i1.1843.

Rosyida, D. A. C. (2020) 'Effectiveness of Menstrual Calender Application to Adolescent Girl Behavior in District Gunung Anyar Tambak City of Surabaya', *Jurnal Kebidanan*, 10(1), pp. 19–24. doi: 10.31983/jkb.v10i1.5278.

Sari, D. P. and Mukti, A. W. (2021) 'Pelatihan Pembuatan Kudapan Kaya Nutrisi dan Probiotik Guna Mencegah Stunting di Mojokerto', 5(1), pp. 65–69.

Sataloff, R. T., Johns, M. M. and Kost, K. M. (no date) 'No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title'.

Setiawandari, S. (2020) 'EFFECTS OF SEDENTARY BEHAVIOR AND FAST-FOOD CONSUMPTION HABIT ON BODY MASS INDEX AMONG OBESE CHILDREN IN SIWALANKERTO VILLAGE , SURABAYA', (December). doi: 10.33533/jpm.v14i2.2238.

Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, S. and Sintya Deviatin, N. (2021) 'Factors That Associated With the Practice of Exclusive Breastfeeding', *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), pp. 217–226.

Wahana, J. *et al.* (no date) 'Akademi Keperawatan Kesdam IX / Udayana Akademi Keperawatan Kesdam IX / Udayana', 1(2), pp. 9–14.

Waroh, Y. K. *et al.* (2019) 'USAHA UNTUK MENINGKATKAN CAKUPAN ASI EKSLUSIF DENGAN PENDEKATAN EMOTIONAL DEMONSTRATION IKATAN IBU DAN ANAK', *Jurnal Abadimas Adi Buana*. doi: 10.36456/abadimas.v3.i2.a2170.

Widianti, D. and Pandeglang Provinsi Banten, K. (2020) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Terhadap Pemberian Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) dengan Kejadian Stunting pada Baduta di', *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 225, pp. 140–146.

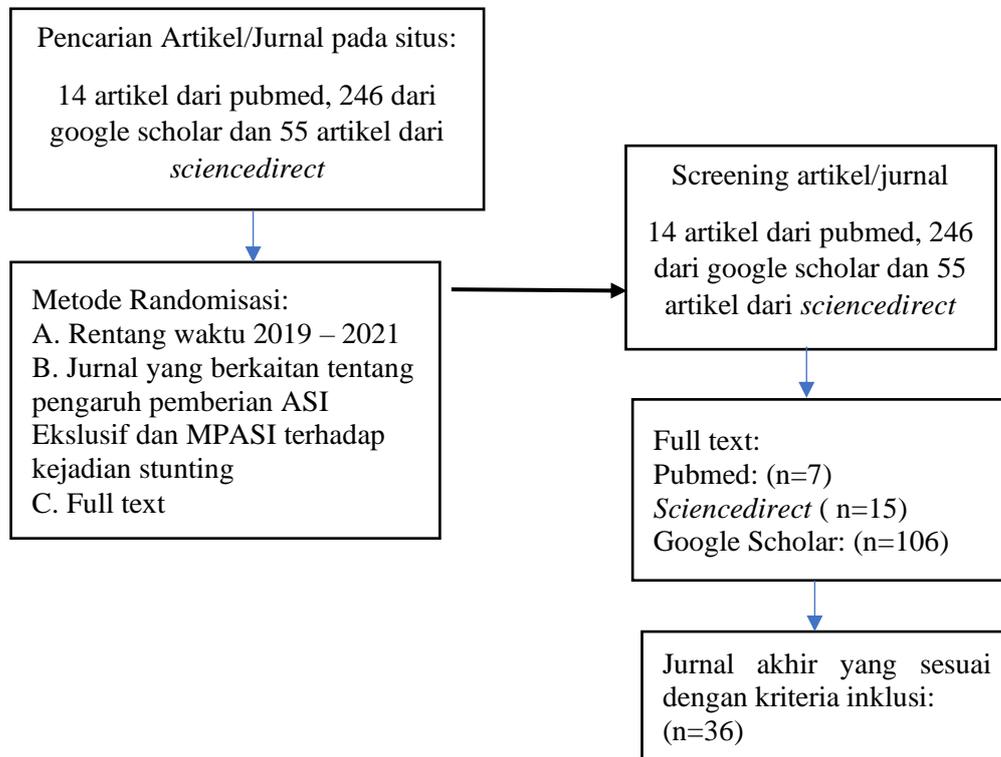
. Kondisi bayi dan balita yang menderita penyakit infeksi secara berulang akan mengakibatkan gizi buruk dan kurus (Waroh *et al.*, 2019)

ASI eksklusif harus diberikan selama 6 bulan pertama untuk bayi, kemudian bayi harus segera diberikan MP-ASI supaya perkembangan dan pertumbuhan anak lebih optimal. Makanan pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan padat atau cair yang diberikan untuk bayi atau anak usia 6-24 bulan dilakukan secara bertahap sesuai dengan usia dan kemampuan pencernaan bayi/anak (Mulyani, Fajria and Irawan, 2020). MP-ASI diberikan sesuai dengan frekuensi, tekstur, jumlah, kebersihan, serta keanekaragaman jenis makanan yang juga sesuai untuk anak (Puspita Sari, 2020) (Al-rahmad, Miko and Hadi, no date). Pemberian MPASI dini pada bayi sebelum usia 6 bulan, dan kualitas dari makanan yang kurang terkait asupan energi, protein, kalsium, zat besi, dan seng ditemukan bisa meningkatkan risiko terjadinya stunting (Oktia, Dokter and Bsmi, 2020). Salah satu bahan pangan yang mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dan lengkap yakni labu kuning. Labu kuning mengandung zat besi, vitamin A, vitamin B1, vitamin C, kalsium, karbohidrat, protein, fosfor, lemak, dan hidrat arang (Sari and Mukti, 2021). Kebutuhan gizi pada anak tidak hanya bisa diberikan ASI saja tetapi harus ada makanan pendamping ASI (MPASI) yang menghasilkan energi sekurang-kurangnya mengandung 360 kkal per 100g bahan (Kesehatan, Kebidanan and Vol, 2020). Pemberian MPASI dini dapat menderita penyakit infeksi (diare), dikarenakan memberikan makanan selain ASI pada bayi berusia 0-6 bulan dapat menyebabkan bayi mengalami gangguan pencernaan, salah satunya diare jika perawatannya tidak benar maka dapat menyebabkan *stunting* pada anak. (Nuradhiani, 2020). Apabila masalah gizi ini tidak di tangani secara dini maka anak yang mengalami malnutrisi menjadi sumber daya manusia yang produktivitasnya rendah dan berisiko mengalami penyakit tidak menular (Rosdiana, Yunsanda and Afrita, 2020). Kualitas dan kuantitas MP-ASI yang baik ialah komponen yang penting dalam makanan karena mengandung sumber gizi makro dan mikro yang berperan penting dalam pertumbuhan linear. Pengaturan dan kualitas makanan yang diberikan untuk bayi sangat tergantung pada Pendidikan, pengetahuan ibu, dan ketersediaan bahan makanan di tingkat rumah tangga (Widianti and Pandeglang Provinsi Banten, 2020), (Hidayatunnikmah, 2018). Faktor lain yang berhubungan dengan pemberian MPASI yaitu pendidikan ibu, pendapatan dan dukungan serta tradisi (Nomor, 2020)

Salah satu solusi penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan ASI Eksklusif dengan kejadian stunting pada baduta sehingga nantinya angka stunting dapat diturunkan. Sekaligus menurunkan pemberian MPASI dini di awal.

METODE

Penulisan literature review yang menggali tentang Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Stunting Pada Balita. Metode yang digunakan yakni pencarian dari hasil penelitian maupun artikel menggunakan Pubmed, Google Scholar dan *sciencedirect* dengan strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan Bahasa Indonesia yang relevan dengan topik.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Stunting merupakan suatu kondisi tinggi badan seseorang lebih pendek dibanding tinggi badan anak pada umumnya. Stunting disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Pemberian ASI Eksklusif pada bayi dapat memberikan manfaat bagi ibu dan bayi. ASI merupakan makanan yang terbaik, praktis, ekonomis, memiliki komposisi zat gizi ideal yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan pencernaan bayi dan ASI mendukung pertumbuhan bagi bayi terutama tinggi badan karena kalsium ASI lebih mudah diserap dibanding susu formula.

Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki resiko 4 kali lebih besar terkena *stunting* dibanding balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Faktor yang menyebabkan terjadinya stunting pada batuda antara lain yaitu riwayat infeksi berulang seperti diare, infeksi saluran pernafasan atas, dan infeksi lainnya memengaruhi pertumbuhan tinggi balita. Balita yang mengalami infeksi akan berdampak pada penurunan asupan nutrisi termasuk terjadi penurunan pada nafsu makan (saat menyusui) sehingga menyebabkan terjadinya penurunan absorpsi zat gizi dan terjadi peningkatan

metabolisme yang dapat menyebabkan tidak terpenuhinya zat gizi yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan sehingga akan memperbesar kemungkinan terjadinya stunting atau kegagalan dan proses pertumbuhan dan perkembangan anak balita, sebaliknya jika anak telah diberikan ASI eksklusif diharapkan dapat membantu menjaga keseimbangan gizi yang berperan untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.

Hasil penelitian menyatakan adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting. Anak yang pola menyusui non ASI eksklusif mempunyai peluang lebih tinggi menjadi pendek/kerdil dibandingkan dengan anak yang pola menyusui ASI eksklusif. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor lain yaitu jumlah ASI yang diberikan dan asupan gizi pada ibu menyusui yang memengaruhi ASI eksklusif. Konsumsi ASI yang kurang bisa menyebabkan ketidakseimbangan pada proses metabolisme dalam tubuh. Pada bayi bila hal ini terjadi terus menerus akan terjadi gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. Anak-anak yang terhambat biasanya tumbuh menjadi orang dewasa yang terhambat. Anak-anak yang pendek/kerdil sering mengalami keterlambatan dalam pematangan kerangka.

MPASI merupakan makanan yang diberikan pada bayi ketika ASI saja sudah tidak bisa mencukupi kebutuhan nutrisi pada anak untuk pertumbuhan dan perkembangan yang lebih optimal. MPASI harus diberikan pada waktu yang tepat, adekuat, aman dan responsif. Pemberian MPASI yang optimal ini dapat menjamin pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, mencegah stunting, mencegah obesitas, menurunkan risiko anemia, defisiensi zat gizi mikro maupun risiko diare pada anak. Pemberian MPASI dini pada bayi sebelum usia 6 bulan, dan kualitas dari makanan yang kurang terkait asupan energi, protein, kalsium, zat besi, dan seng ditemukan bisa meningkatkan risiko terjadinya stunting.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara riwayat ASI Eksklusif dengan stunting. Pemberian ASI Eksklusif bisa memberikan antibody dan zat gizi yang baik untuk perkembangan bayi. Baduta yang tidak diberikan ASI Eksklusif dan MPASI akan lebih besar peluang terkena stunting. Maka penting bagi ibu untuk memberikan ASI Eksklusif dan MPASI untuk pertumbuhan dan perkembangan pada bayi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada ibu Setiana Andarwulan, S.S.T., M.Kes selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan untuk menyelesaikan jurnal literatur review. serta teman yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan *literatur review* ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andarwulan, S., Hubaedah, A., & Waroh, Y. K. (2019). Factor Analysis of Working Mothers and Housewives of Preschool Children 36-72 Month in Kindegarten Against Stunting in the Kalisari

- District, Mulyorejo District, Surabaya. *Proceeding of ICOHETECH, 1*, 33-36.
- Age, P. G., Sakti, S. A. and Artikel, I. (2020) 'Biormatika ', 6(1), pp. 169–175.
- Al-rahmad, A. H., Miko, A. and Hadi, A. (no date) 'KAJIAN STUNTING PADA ANAK BALITA DITINJAU DARI PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF , MP-ASI , STATUS IMUNISASI DAN KARAKTERISTIK KELUARGA DI KOTA BANDA ACEH STUNTING STUDY ON CHILDREN VIEWED FROM EXCLUSIVE BREAST FEEDING , COMPLEMENTARY BREASTFEEDING , IMMUNIZATION S', pp. 169–184.
- Andarwulan, S. (2019a) *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas*. 1st edn. Edited by Guepedia. Surabaya: Guepedia.
- Andarwulan, S. (2019b) 'HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU HAMIL TERHADAP FREKUENSI PEMERIKSAAN KEHAMILAN BPM G. N. MAYA D. TAMBAK SAWAH', *EMBRIO*. doi: 10.36456/embrio.vol11.no2.a2040.
- Andarwulan, S. M. H. (2020) *Promosi Kesehatan Kalangan Bidan Dilengkapi Emotional Demonstration*. 2nd edn. Edited by Guepedia. Surabaya: Guepedia.
- Anzar, J. (2019) 'Nutrisi untuk Stunting Nutrition for Stunting Dokter Anak Indonesia , 2015). penyebab utama stunting adalah faktor nutrisi , yaitu nutrisi yang kurang baik kuantitas maupun Beberapa hal yang berpengaruh terhadap stunting termasuk kesehatan dan nutrisi ib', 57, pp. 1–5.
- Aplikasi, E., Menstruasi, K. and Putri, P. R. (2019) 'SNHRP-II', pp. 467–472.
- Aprillia, Y. T., Mawarni, E. S. and Agustina, S. (2020) 'Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 865–872. doi: 10.35816/jiskh.v12i2.427.
- Arini, D., Yuliasuti, C. and Putri, E. N. (2020) 'Pemberian Asi Berhubungan Dengan Derajat Stunting Bayi Usia 6-12 Bulan', *Jurnal GIZIDO*, 12(1), pp. 27–35. doi: 10.47718/gizi.v12i1.910.
- Cahya Rosida, D. A., Nuraini, I. and Rihardini, T. (2020) 'Usaha untuk Meningkatkan Cakupan ASI Eksklusif dengan Pendekatan Emotional Demonstration "ASI Saja Cukup"', *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), pp. 25–32. doi: 10.31537/dedication.v4i1.290.
- Cholih, I. dkk (2019) 'Pemanfaatan Teknologi Digital Smart Care Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita Di Era Pandemi Covid-19 Di Kelurahan Siwalankerto', *Prosiding Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, pp. 73–78.
- Fitri, L. and Ernita (2019) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan MP ASI Dini dengan Kejadian Stunting Pada Balita', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 8(1), pp. 19–24.
- Hidayatunnikmah, N. (2018) *Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pola Konsumsi Makanan Ibu Menyusui Pada Komponen Makronutrien Asi (Karbohidrat, Protein, Lemak) Yang Berdampak Pada Pertumbuhan Bayi*, Universitas Airlangga. universitas airlangga.
- Hidayatunnikmah, N. *et al.* (2018) 'The Influence of Maternal Nutrition Consumption Level During Breastfeeding on Breast Milk Macronutrient Component and Infant ' s Wei ght 121 | Publisher : Humanistic Network for Science and Technology Health Notions , Volume 2 Number 1 (January

2018) I', 2(1), pp. 121–127.

Hidayatunnikmah, N. *et al.* (2019) 'Journal of Health Science Pendapatan Ekonomi Ibu Menyusui Berpengaruh Terhadap Kualitas Komponen Makronutrien Asi', 4(2), pp. 1–6.

Iswati, R. S., Ayu, D. and Rosyida, C. (2020) 'Optimalisasi Peran Keluarga Dalam Pencegahan Stunting Melalui Pelatihan Senam Bayi', *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), pp. 102–107.

Journal, E. *et al.* (2020) 'Etos : Jurnal Pengabdian Masyarakat Stunting Pada Anak Usia Dini (Study Kasus di Desa Mirat Kec Lewimunding Majalengka)', 2, pp. 24–36.

Kesehatan, D., Kebidanan, J. and Vol, K. (2020) "'stunting", "related factor", "children", "factor determinant",' 11(1). doi: 10.33859/dksm.v11i1.559.

Laila, M. N., Muninggar, D. L. P. and Jaelani, M. (2020) 'Jurnal Riset Gizi', *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), pp. 19–24.

Lufianti, A., Rahmawati and Sari, E. M. (2020) 'Hubungan Riwayat Pemberian Asi Dan Pemberian Mp-Asi Dengan Kejadian Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Tawangharjo', *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 5(2).

Madani, J. A. (2021) 'PELATIHAN DAN EDUKASI PEMBERIAN MAKANAN PENDAMPING ASI (MP ASI) PADA IBU BALITA Training and Education about Complementary Food Feeding to Mothers of', 3(1).

Mulyani, S., Fajria, S. H. and Irawan, D. (2020) 'No Title', 12.

Ningrum, N. P., Hidayatunnikmah, N. and Rihardini, T. (2020) 'Cegah Stunting Sejak Dini dengan Makanan Bergizi untuk Ibu Hamil', *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(4), pp. 550–555. doi: 10.26877/e-dimas.v11i4.5616.

Nomor, V. (2020) 'Jurnal Peduli Masyarakat', 2, pp. 217–226.

Nuradhiani, A. (2020) 'Pemberian ASI Eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) pada Kejadian Stunting di Negara Berkembang Exclusive breastfeeding and complementary feeding for stunting in developing countries', *J. Gizi Kerja dan Produktivitas*, 2020(1), pp. 23–28.

Oktia, N., Dokter, N. and Bsmi, R. (2020) 'QAWWAM: Journal For Gender Mainstreaming Stunting Pada Anak: Penyebab dan Faktor Risiko Stunting di Indonesia', *Qawwam*, 14(1), p. 19. doi: 10.20414/Qawwam.v14i1.2372.

Puspita Sari, D. W. (2020) 'Kelompok Pendamping Makanan Pendamping Asi (Kp-Mpasi) Di Rumah Sehat Anti Stunting (Rs-As)', *International Journal of Community Service Learning*, 4(1), pp. 44–51. doi: 10.23887/ijcsl.v4i1.24168.

Rosdiana, E., Yusnanda, F. and Afrita, L. (2020) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kesesuaian Pemberian Mp-Asi Guna Pencegahan Stunting Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Baitussalam Aceh Besar', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), p. 981. doi: 10.33143/jhtm.v6i2.1158.

Rosyida, D. A. C. (2019) 'Pengaruh Edukasi Metode Wish and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks', *Embrio*, 11(1), pp. 8–16. doi: 10.36456/embrio.v11i1.1843.

- Rosyida, D. A. C. (2020) 'Effectiveness of Menstrual Calender Application to Adolescent Girl Behavior in District Gunung Anyar Tambak City of Surabaya', *Jurnal Kebidanan*, 10(1), pp. 19–24. doi: 10.31983/jkb.v10i1.5278.
- Sari, D. P. and Mukti, A. W. (2021) 'Pelatihan Pembuatan Kudapan Kaya Nutrisi dan Probiotik Guna Mencegah Stunting di Mojokerto', 5(1), pp. 65–69.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M. and Kost, K. M. (no date) 'No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title'.
- Setiawandari, S. (2020) 'EFFECTS OF SEDENTARY BEHAVIOR AND FAST-FOOD CONSUMPTION HABIT ON BODY MASS INDEX AMONG OBESE CHILDREN IN SIWALANKERTO VILLAGE , SURABAYA', (December). doi: 10.33533/jpm.v14i2.2238.
- Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, S. and Sintya Deviatin, N. (2021) 'Factors That Associated With the Practice of Exclusive Breastfeeding', *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), pp. 217–226.
- Wahana, J. *et al.* (no date) 'Akademi Keperawatan Kesdam IX / Udayana Akademi Keperawatan Kesdam IX / Udayana', 1(2), pp. 9–14.
- Waroh, Y. K. *et al.* (2019) 'USAHA UNTUK MENINGKATKAN CAKUPAN ASI EKSLUSIF DENGAN PENDEKATAN EMOTIONAL DEMONSTRATION IKATAN IBU DAN ANAK', *Jurnal Abadimas Adi Buana*. doi: 10.36456/abadimas.v3.i2.a2170.
- Widianti, D. and Pandeglang Provinsi Banten, K. (2020) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Terhadap Pemberian Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) dengan Kejadian Stunting pada Baduta di', *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 225, pp. 140–146.
- Setiawandari, S., & Latifah, A. (2020, December). Optimalisasi Peran Keluarga Mencegah Stunting Melalui Pendekatan Emotional Demonstration Tidak Memberikan Camilan Sembarangan. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020* (Vol. 1, No. 1).

ANALISIS STATUS IODIUM PADA IBU HAMIL DI PEDESAAN

Elya Sugianti^{1,*}

¹Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*Email: sugiantielya@gmail.com

Abstrak

Asupan iodium yang cukup dibutuhkan selama kehamilan. Ibu hamil rawan mengalami kekurangan iodium. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur status iodium pada ibu hamil di pedesaan. Desain penelitian adalah cross sectional yang dilakukan pada bulan Mei-Juli 2018. Teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling* dengan sampel sebanyak 42 ibu hamil. Data karakteristik individu dan data konsumsi dikumpulkan dengan kuesioner. Pengumpulan sampel urin diambil sesaat (spot urin). Data diolah dengan SPSS for windows secara deskriptif. Median kadar ekskresi iodium urin pada ibu hamil sebesar 187 µg/L, yang mengindikasikan kecukupan iodium pada ibu hamil. Prevalensi defisiensi iodium pada ibu hamil sebesar 35,7%. Pemakaian garam beriodium kategori cukup pada ibu hamil sebesar 85,8%, konsumsi susu sebesar 57,1% dan tak satupun ibu hamil yang mengonsumsi suplemen iodium. Monitoring secara rutin perlu dilakukan pada ibu hamil karena masih terdapat defisiensi iodium pada beberapa ibu hamil. Penggunaan suplemen iodium secara terbatas dapat ditambahkan sebagai intervensi tambahan pada ibu hamil dengan defisiensi tingkat sedang dan berat.

Kata kunci: status iodium, defisiensi, kadar ekskresi iodium urin, sampel urin, garam beriodium, ibu hamil

PENDAHULUAN

Iodium adalah mikromineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil (Samsudin et al., 2016). Selama kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan iodium karena adanya peningkatan pembersihan ginjal, peningkatan hormon tiroid, transfer iodium ke janin, dan peningkatan metabolisme hormon. Oleh sebab itu, asupan iodium yang memadai selama kehamilan sangat penting untuk kesehatan janin dan ibu (Cin & Ozcelik, 2019). WHO merekomendasikan asupan iodium 250 mcg per hari untuk ibu hamil (Samsudin et al., 2016). Asupan iodium pada ibu hamil bisa didapatkan dari pangan sumber iodium, garam beriodium, dan suplemen iodium.

Kekurangan iodium selama kehamilan menyebabkan kerusakan yang tidak bisa diperbaiki (Cin & Ozcelik, 2019). Kekurangan iodium dapat menyebabkan berat badan lahir rendah (Bhattacharyya et al., 2016; Charoenratana et al., 2016), keterlambatan berbahasa, masalah perilaku, penurunan perkembangan motorik (Abel et al., 2017), keguguran, lahir mati, kematian neonatal (Toloza et al., 2020) dan keterlambatan pertumbuhan janin (Charoenratana et al., 2016 ; Toloza et al., 2020)

Pengukuran status iodium pada ibu hamil dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu dengan median kadar ekskresi iodium urin (EIU), pengukuran TSH (*thyroid stimulating hormone*), serum *thyroglobulin*, T3/T4, pemeriksaan fisik gondok, dan USG gondok (Biban & Lichiardopol, 2017). Kadar EIU 24 jam merupakan parameter emas yang digunakan untuk menilai asupan iodium makanan dalam satu hari. Pengumpulan kadar EIU 24 jam memiliki kelemahan, yaitu tingkat kesulitan dalam

pengumpulan studi lapangan. Untuk itu, pengumpulan urin sesaat (spot urin) dapat dijadikan alternatif. Namun, pengumpulan urin sesaat hanya mampu menggambarkan status iodium pada populasi (Samsudin et al., 2016)

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 melaporkan bahwa prevalensi defisiensi iodium pada ibu hamil sebesar 24,3% (Balitbangkes, 2013). Dewi (2017) menemukan prevalensi defisiensi iodium pada ibu hamil di Ngargoyoso, Jawa Tengah sebesar 54,3%. Data status iodium pada ibu hamil masih jarang dilaporkan, belum ada data nasional terbaru status iodium pada ibu hamil. Hal ini karena pemantauan status iodium pada ibu hamil belum dilakukan secara rutin baik di level nasional maupun regional. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur status iodium pada ibu hamil di daerah pedesaan yang memiliki riwayat endemik defisiensi iodium tingkat berat.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan desain studi *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada dua posyandu di Kabupaten Blitar dan dua posyandu di Kabupaten Kediri dari Bulan Mei sampai dengan Bulan Juli 2018. Teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling*. Ibu hamil yang datang pada hari posyandu dan bersedia diwawancara dijadikan sebagai sampel penelitian, yaitu sebanyak 42 orang. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi data karakteristik individu (umur, pendidikan, pekerjaan, besar keluarga, usia kehamilan), data konsumsi (pemakaian garam beriodium, konsumsi susu, konsumsi suplemen iodium), dan data sampel urin.

Karakteristik individu dan konsumsi dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Sampel urin diambil sesaat (spot urin) dengan cara ditampung dalam wadah tertutup dan tidak tembus pandang sebanyak 50 ml. Data sampel urin digunakan untuk mengukur kadar EIU pada ibu hamil. Sampel urin dikirim ke Laboratorium Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (BPPGAKI) untuk dianalisis kadar EIU. Adapun kriteria epidemiologi untuk mengukur kecukupan iodium berdasarkan median kadar EIU pada wanita hamil mengikuti kriteria WHO, yaitu EIU < 150 µg/L kategori defisiensi iodium, EIU 150-249 µg/L kategori optimal, EIU 250-499 µg/L kategori lebih dari optimal, EIU ≥ 500 µg/L kategori kelebihan (Samsudin et al., 2016). Data diolah menggunakan *SPSS for windows* versi 22. Data dianalisis secara deskriptif seperti frekuensi, persentase, dan median.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status Iodium Ibu Hamil

Median kadar EIU (187 µg/L) mengindikasikan bahwa status iodium pada ibu hamil masih tergolong normal. Namun, masih terdapat 35,7% ibu hamil yang memiliki EIU dalam kategori defisit (Tabel 1). Hal ini berarti bahwa masih terdapat defisiensi iodium pada beberapa ibu hamil. Senada dengan hasil Riskesdas Tahun 2013 (Balitbangkes, 2013), median kadar EIU pada ibu hamil ditemukan dalam kategori optimal (163 µg/L). Beberapa penelitian terdahulu di Ghana (Gyamfi et al., 2018),

Spanyol (Torres et al., 2017), Venezuela, Japan, Kanada, dan India (Candido et al., 2019), kadar EIU pada ibu hamil juga ditemukan dalam kategori optimal

Optimalnya median kadar EIU pada penelitian ini mencerminkan bahwa tingkat efikasi pemakaian garam beriodium pada ibu hamil cukup tinggi. Mengingat bahwa lokasi penelitian merupakan daerah yang memiliki riwayat tingkat endemisitas GAKI tingkat berat, program iodisasi garam diduga cukup efektif menurunkan tingginya kasus kekurangan iodium pada lokasi penelitian. Meskipun tidak menutup kemungkinan bahwa asupan iodium juga bisa didapatkan dari konsumsi air dan makanan.

Mtumwa et al., (2017) menyatakan bahwa median kadar EIU berhubungan signifikan dengan konsumsi garam beriodium. Ibu hamil yang tidak mengonsumsi garam beriodium memiliki median kadar EIU yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang mengonsumsi garam beriodium (Wang et al., 2017). Berbeda dengan Koyuncu et al., (2019), meskipun semua ibu hamil sudah mengonsumsi garam beriodium, median kadar EIU pada ibu hamil di Turki tetap rendah. Untuk itu, meskipun konsumsi garam iodium sudah menjadi program wajib, seharusnya iodium menjadi bagian evaluasi laboratorium rutin pada kunjungan pertama awal kehamilan. Hal ini karena pada penelitian ini, masih terdapat beberapa ibu hamil yang memiliki defisiensi iodium.

Tabel 1. Kadar EIU pada ibu hamil

Kadar ekskresi iodium urin (EIU)	Frekuensi	
	n	%
Kategori		
Defisit (<150 µg/L)	15	35,7
Cukup (150-249 µg/L)	19	45,2
Lebih dari cukup (250-499 µg/L)	8	19,0
Kelebihan (≥ 500 µg/L)	0	0,0
Deskripsi Statistik		
Median (µg/L)	187,0	

Level Iodium berdasarkan Karakteristik Ibu Hamil

Sebagian besar responden berusia ≤ 35 tahun, berpendidikan rendah, tidak bekerja, dan berasal dari keluarga kecil (Tabel 2). Rendahnya tingkat pendidikan berhubungan dengan terbatasnya penerimaan terhadap sumber informasi dalam pemilihan pangan sumber iodium. Kirkegaard-Klitbo et al., (2016) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan pemakaian suplemen rendah dan status iodium rendah.

Semakin meningkatnya trimester kehamilan, persentase ibu hamil dengan kadar EIU kategori defisit semakin meningkat (Tabel 2). Senada dengan hasil penelitian ini, De Zoysa et al., (2016) juga menemukan kadar EIU yang rendah pada ibu hamil dengan semakin bertambahnya trimester kehamilan. Menurut Kusri et al., (2020), risiko ketidakcukupan asupan iodium meningkat dengan peningkatan trimester kehamilan. Hal ini diduga karena semakin meningkatnya trimester kehamilan, kebutuhan

iodium pada ibu hamil semakin meningkat. Tidak terpenuhinya kebutuhan iodium pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko defisiensi iodium pada ibu hamil

Garam dapur merupakan sumber iodium utama ketika sumber iodium tidak bisa didapatkan dari pangan sumber iodium khususnya pada masyarakat ekonomi bawah. Kurang memadainya konsumsi garam beriodium pada ibu hamil menyebabkan status iodium pada ibu hamil lebih rendah (Kartono et al., 2016; Gyamfi et al., 2018). Menurut Azzeh & Refaat, (2020), ibu hamil yang tidak mengonsumsi garam beriodium berisiko 3,8 kali terkena defisiensi iodium. Sebagian besar ibu hamil pada penelitian ini cukup mengonsumsi garam beriodium (85,8%). Hasil penelitian ini lebih besar dibandingkan dengan hasil survei Riskesdas 2013 yaitu sebesar 75,4% (Balitbangkes, 2013) dan lebih kecil dibandingkan hasil survei Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 untuk wilayah Jawa Timur yaitu sebesar 96,3% (Kemenkes, 2018). Beberapa penelitian terdahulu menemukan adanya variasi persentase konsumsi garam beriodium pada ibu hamil dari 35,7% sampai dengan 94,6%, yaitu 35,7% di Spanyol (Torres et al., 2017), 39,3% di Ethiopia (Fereja et al., 2018), 50% di Tanzania (Mtumwa et al., 2017), 71,5% di Saudi Arabia (Azzeh & Refaat, 2020), 89% di Turki (Vural et al., 2021), dan 94,6% di China (Mao et al., 2018).

Ibu hamil yang jarang minum susu mempunyai kadar ekskresi iodium urin kategori defisit, sebaliknya ibu hamil yang sering minum susu mempunyai kadar ekskresi iodium urin kategori cukup (Tabel 2). Konsumsi susu yang memadai menyebabkan terpenuhinya kebutuhan iodium pada ibu hamil. Menurut Dahl et al., (2018), semakin tinggi konsumsi susu, kadar EIU semakin meningkat. Beberapa penelitian terdahulu juga menemukan bahwa konsumsi susu berhubungan signifikan dengan peningkatan kadar EIU pada ibu hamil (Knight et al., 2017; Torres et al., 2017)

Responden pada penelitian ini tidak satupun yang mengonsumsi suplemen iodium (Tabel 2). Sejak tahun 2003, suplemen iodium dilarang penggunaannya di Indonesia. Terdapat pro dan kontra efek konsumsi suplemen iodium terhadap kadar EIU pada ibu hamil. Knight et al., (2017) dan Abel et al., (2017) menyatakan bahwa tidak ada efek konsumsi suplemen iodium dengan kadar EIU pada ibu hamil. Namun, beberapa penelitian lain menemukan pengaruh yang signifikan konsumsi suplemen iodium dengan kadar EIU (Torres et al., 2017; Dahl et al., 2018; Azzeh & Refaat, 2020). Beberapa negara lain memiliki kebijakan tidak hanya iodisasi garam saja sebagai program pengendalian defisiensi iodium pada ibu hamil, melainkan juga suplementasi iodium sebagai program nasional seperti di China (Wang et al., 2018) dan Australia (Hynes et al., 2019). Apabila konsumsi garam beriodium belum mampu meningkatkan status iodium ke tingkat optimal, maka untuk memperkuat kebijakan USI, intervensi tambahan seperti suplementasi iodium mungkin diperlukan untuk perbaikan asupan iodium pada ibu hamil (Wang et al., 2017; Mao et al., 2018)

Tabel 2. Sebaran kadar ekskresi iodium urin berdasarkan karakteristik ibu hamil

Karakteristik	Frekuensi	Kadar Ekskresi Iodine Urin (EIU)
---------------	-----------	----------------------------------

Ibu Hamil	Defisit		Cukup		Lebih			
	n	%	n	%	n	%		
Usia								
≤ 35 tahun	35	83,3	10	66,7	17	89,5	8	100,0
>35 tahun	7	16,7	5	33,3	2	10,5	0	0,0
Pendidikan								
Rendah	28	66,7	12	80,0	10	52,6	6	75,0
Tinggi	14	33,3	3	20,0	9	47,4	2	25,0
Pekerjaan								
Tidak bekerja/IRT	34	81,0	12	80,0	14	73,7	8	100,0
Petani/Buruh	3	7,1	2	13,3	1	5,3	0	0,0
Wiraswasta	3	7,1	1	6,7	2	10,5	0	0,0
PNS/ Karyawan Swasta	2	4,8	0	0,0	2	10,5	0	0,0
Besar Keluarga								
Kecil (≤4 orang)	34	81,0	11	73,3	16	84,2	7	87,5
Besar (>4 orang)	8	19,0	4	26,7	3	15,8	1	12,5
Usia Kehamilan								
Trimester 1	12	28,6	2	13,3	7	36,8	3	37,5
Trimester 2	9	21,4	3	20,0	4	21,1	2	25,0
Trimester 3	21	50,0	10	66,7	8	42,1	3	37,5
Pemakaian garam beriodium								
Cukup	36	85,8	12	80	16	84,2	8	100,0
Kurang	6	14,2	3	20	3	15,8	0	0,0
Konsumsi susu								
Jarang	18	42,9	10	66,7	3	15,8	5	62,5
Sering	24	57,1	5	33,3	16	84,2	3	37,5
Konsumsi suplemen iodium								
Jarang	42	100,0	15	100,0	19	100,0	8	100,0
Sering	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

KESIMPULAN

Kadar iodium urin pada ibu hamil berada pada kondisi optimal. Namun, masih terdapat defisiensi iodium pada beberapa ibu hamil. Untuk itu, perlu dilakukan monitoring garam beriodium dan monitoring status iodium pada ibu hamil secara rutin. Bagi ibu hamil dengan kondisi defisiensi iodium tingkat sedang dan berat, perlu dipertimbangkan untuk diberikan suplemen iodium pada ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis disampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur yang sudah mendukung dan mengizinkan kegiatan penelitian ini. Penulis juga sampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dan Kediri, kepala puskesmas, tenaga pelaksana gizi puskesmas, bidan desa, dan ibu hamil yang menjadi sampel penelitian atas kerjasama dan dukungan pada kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, M. H., Caspersen, I. H., Meltzer, H. M., Haugen, M., Brandlistuen, R. E., Aase, H., Alexander, J., Torheim, L. E., & Brantsæter, A. L. (2017). Suboptimal maternal iodine intake is associated with impaired child neurodevelopment at 3 years of age in the Norwegian mother and child cohort study. *Journal of Nutrition*, *147*, 1314–1324. <https://doi.org/10.3945/jn.117.250456>
- Azzeh, F., & Refaat, B. (2020). Iodine adequacy in reproductive age and pregnant women living in the Western region of Saudi Arabia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *20*(370), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03057-w>
- Balitbangkes. (2013). *Riset kesehatan dasar Tahun 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bhattacharyya, A., Paria, B., & Pal, D. K. (2016). A Community Based Survey on Prevalence of Iodine Deficiency among Pregnant Women in a Municipality Area of West Bengal, India. *Indian Journal of Neonatal Medicine and Research*, *4*(4), 10–13. <https://doi.org/10.7860/IJNMR/2016/23105.2194>
- Biban, B. G., & Lichiardopol, C. (2017). Iodine Deficiency, Still a Global Problem? *Current Health Sciences Journal*, *43*(2), 103–111. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.43.02.01>
- Candido, A. C., de Morais, N. de S., Dutra, L. V., Pinto, C. A., Franceschini, S. do C. C., & Alfenas, R. de C. G. (2019). Insufficient iodine intake in pregnant women in different regions of the world: A systematic review. *Archives of Endocrinology and Metabolism*, *63*(3), 306–311. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000151>
- Charoenratana, C., Leelapat, P., Traisrisilp, K., & Tongsong, T. (2016). Maternal iodine insufficiency and adverse pregnancy outcomes. *Maternal and Child Nutrition*, *12*(4), 680–687. <https://doi.org/10.1111/mcn.12211>
- Cin, N. N. A., & Ozcelik, A. O. (2019). Recent Studies in Health Sciences. In P. M. Chernopolski, N. L. Shapekova, B. Sancar, & B. Ak (Eds.), *Academia.Edu*. ST. Kliment Ohridski University Press.
- Dahl, L., Wik Markhus, M., Sanchez, P. V. R., Moe, V., Smith, L., Meltzer, H. M., & Kjellevoid, M. (2018). Iodine deficiency in a study population of norwegian pregnant women—results from the little in Norway study (LiN). *Nutrients*, *10*(513), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu10040513>
- De Zoysa, E., Hettiarachchi, M., & Liyanage, C. (2016). Urinary iodine and thyroid determinants in pregnancy: A follow up study in Sri Lanka. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *16*(303), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1093-7>
- Dewi, Y. L. R. (2017). Iodine Deficiency in a Mountainous Area of Central Java Indonesia in the Perspective of Ecology. *International Journal of Public Health and Epidemiology Research*, *3*(1), 28–34.
- Fereja, M., Gebremedhin, S., Gebreegziabher, T., Girma, M., & Stoecker, B. J. (2018). Prevalence of iodine deficiency and associated factors among pregnant women in Ada district, Oromia region, Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *18*(257), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1905-z>
- Gyamfi, D., Wiafe, Y. A., Danquah, K. O., Adankwah, E., Amisah, G. A., & Odame, A. (2018). Urinary iodine concentration and thyroid volume of pregnant women attending antenatal care in two selected hospitals in Ashanti Region, Ghana: A comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *18*(166), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1820-3>
- Hynes, K. L., Seal, J. A., Otahal, P., Oddy, W. H., & Burgess, J. R. (2019). Women remain at risk of iodine deficiency during pregnancy: The importance of iodine supplementation before conception and throughout gestation. *Nutrients*, *11*(172). <https://doi.org/10.3390/nu11010172>
- Kartono, D., Atmarita, Jahari, A. B., Soekirman, & Izwardy, D. (2016). The situation of Urinary Iodine Concentration (UIC) Among School Age Children, Women at Reproductive Age and Pregnant Women in Indonesia: The Analysis of Riskesdas 2013. *Gizi Indonesia*, *39*(1), 49–58.
- Kemenkes. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*. In *Direktorat Gizi Masyarakat*,

Direktorat Jenderal kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan.

- Kirkegaard-Klitbo, D. M., Perslev, K., Andersen, S. L., Perrild, H., Knudsen, N., Weber, T., Rasmussen, L. B., & Laurberg, P. (2016). Iodine deficiency in pregnancy is prevalent in vulnerable groups in Denmark. *Danish Medical Journal*, *63*(11), 1–5.
- Knight, B. A., Shields, B. M., He, X., Pearce, E. N., Braverman, L. E., Sturley, R., & Vaidya, B. (2017). Iodine deficiency amongst pregnant women in South-West England. *Clinical Endocrinology*, *86*, 451–455. <https://doi.org/10.1111/cen.13268>
- Koyuncu, K., Turgay, B., & Söylemez, F. (2019). Iodine deficiency in pregnant women at first trimester in Ankara. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*, *20*, 37–40. <https://doi.org/10.4274/jtgga.galenos.2018.2017.0150>
- Kusrini, I., Farebrother, J., & Mulyantoro, D. K. (2020). Adequately iodized salt is an important strategy to prevent iodine insufficiency in pregnant women living in Central Java, Indonesia. *PLoS ONE*, *15*(11), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242575>
- Mao, G., Zhu, W., Mo, Z., Wang, Y., Wang, X., Lou, X., & Wang, Z. (2018). Iodine deficiency in pregnant women after the adoption of the new provincial standard for salt iodization in Zhejiang Province, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *18*(313), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1952-5>
- Mtumwa, A. H., Ntwenya, J. E., Paul, E., Huang, M., & Vuai, S. (2017). Socio-economic and spatial correlates of subclinical iodine deficiency among pregnant women age 15-49 years in Tanzania. *BMC Nutrition*, *3*(47), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0163-1>
- Samsudin, M., Nurcahyani, Y. D., Kusrini, I., Ashar, H., Asturiningtyas, I. P., & Hidayat, T. (2016). *Surveilans untuk mengatasi masalah gangguan akibat kekurangan iodium* (B. Murti (ed.)). Balai Litbang GAKI.
- Toloz, F. J. K., Motahari, H., & Maraka, S. (2020). Consequences of Severe Iodine Deficiency in Pregnancy: Evidence in Humans. *Frontiers in Endocrinology*, *11*(June), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00409>
- Torres, M. T., Francés, L., Vila, L., Manresa, J. M., Falguera, G., Prieto, G., Casamitjana, R., Toran, P., Abella, M., Sampedro, N., Miralpeix, G., Villanueva, M., Manzano, C., Cos, J., Soteras, P., Casas, F., Graells, C., Llucià, M., Ibars, R., ... Hernandez, R. (2017). Iodine nutritional status of women in their first trimester of pregnancy in Catalonia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *17*(249), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1423-4>
- Vural, M., Koc, E., Evliyaoglu, O., Acar, H. C., Aydin, A. F., Kucukgergin, C., Apaydin, G., Erginoz, E., Babazade, X., Sharifova, S., Perk, Y., & Tunç, T. (2021). Iodine status of Turkish pregnant women and their offspring: A national cross-sectional survey. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, *63*. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2020.126664>
- Wang, Z., Xing, M., Zhu, W., Mao, G., Mo, Z., Wang, Y., Chen, Z., Lou, X., Xia, S., & Wang, X. (2018). Iodine Deficiency in Zhejiang Pregnant Women in the Context of Universal Salt Iodization Programme. *Scientific Reports*, *8*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26942-z>
- Wang, Z., Zhu, W., Mo, Z., Wang, Y., Mao, G., Wang, X., & Lou, X. (2017). An increase in consuming adequately iodized salt may not be enough to rectify iodine deficiency in pregnancy in an iodine-sufficient area of China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(206), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph14020206>

PENGAPLIKASIAN ALGINAT DALAM SISTEM MIKROSFER PADA INDUSTRI FARMASI: REVIEW

Muhammad Ilham Ubaydillah* ; Faqihuddin

¹Program Studi S1 Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

*Email: m.ilhamubaidillah420@gmail.com

Abstrak

Industri farmasi adalah instansi kesehatan atau pabrik yang bergerak dalam pemproduksiian obat atau sediaan farmasi secara masal dan resmi . Salah satu teknologi yang digunakan dalam pembuatan sediaan di industri farmasi adalah mikroenkapsulasi. Sediaan obat mikropartikel dapat terdispersi, terjerap maupun disisipkan pada matriks polimer. Pada sistem mikrosfer obat secara fisik dan merata terdispersi didalam sistem matriks. Mikrosfer adalah sistem matriks dimana obat secara fisik dan merata terdispersi didalamnya. Adapun teknik pembuatan mikropartikel antara lain: Penguapan pelarut, Koaservasi - pemisahan fasa, Semprot kering, dan Gelasi ion. Alginat merupakan polisakarida alami yang terdiri dari satuan asam guluronik dan asam manuronat. Pengaplikasian alginat dalam sistem mikrosfer telah diteliti dan digunakan untuk membuat suatu trobosan dalam sediaan mikropartikel di beberapa aspek, terutama pada Industri Farmasi.

Kata kunci: Alginat; Mikrosfer; Industri Farmasi.

PENDAHULUAN

Industri farmasi adalah instansi kesehatan atau pabrik yang bergerak dalam produksi obat atau sediaan farmasi secara masal dan resmi. Teknologi farmasi saat ini sudah berkembang cukup pesat sehingga industri farmasi akan lebih mudah dalam memproduksi berbagai macam obat dengan kualitas yang lebih baik (Mardikasari et al., 2020); (Sari et al., 2020). Ada banyak teknologi yang digunakan industri farmasi dalam pembuatan obat. Salah satu teknologi yang digunakan dalam pembuatan sediaan di industri farmasi adalah mikroenkapsulasi.

Mikroenkapsulasi adalah partikel bulat dengan variasi ukuran antara 2-5000 μm dan mengandung zat inti (Xing et al., 2019). Didalam mikropartikel, obat dapat terdispersi, terjerap maupun disisipkan pada matriks polimer. Mikropartikel terdiri dari dua komponen penyusun utama yaitu partikel inti dan cangkang pembungkus partikel. Berdasarkan perbedaan pada morfologi dan letak obat didalam matriks, dikenal dua bentuk utama mikropartikel, yaitu mikrokapsul dan mikrosfer. Mikrokapsul adalah sistem dimana inti obat terkurung dalam rongga yang dikelilingi polimer membrane. Sedangkan mikrosfer adalah sistem matriks dimana obat secara fisik dan merata terdispersi didalamnya (Zou et al., 2019)

Mikrosfer alginat telah digunakan secara universal sebagai pembawa mikrosfer untuk pelepasan obat yang berkepanjangan (Rahayu et al., 2019); (Thaya et al., 2018). Alginat merupakan

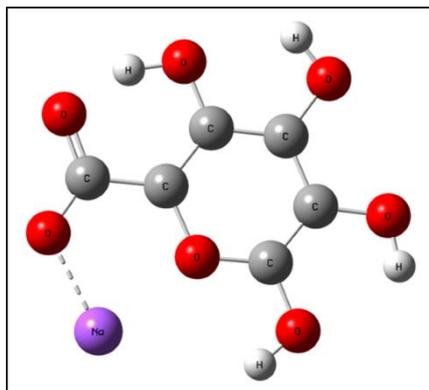
polisakarida alami yang terdiri dari satuan asam guluronik dan asam manuronat. Natrium alginat telah menunjukkan banyak kegunaan dalam aplikasi biomedis dan farmasi karena biayanya yang rendah, toksisitas rendah, biokompatibilitas, dan kemampuan terurai secara hayati (Rahayu et al., 2019).

Oleh sebab itu, penelitian ini akan membahas secara spesifik tentang Pengaplikasian Alginat dalam Sistem Mikrosfer Pada Industri Farmasi yang pernah diteliti, digunakan, dan diproduksi oleh Farmasis berdasarkan beberapa penelitian yang pernah di buat (Caballero Aguilar et al., 2021)

METODE

2.1 Polimer Alginat

Alginat adalah polisakarida linier yang berasal dari keluarga karbohidrat, yang merupakan turunan dari alga coklat, dan merupakan polimer alami yang larut dalam air. Secara kimiawi, alginat terdiri dari senyawa asam yaitu α -l-guluronat dan β -D-mannuronat dan telah mendapat perhatian terutama karena biokompatibilitasnya yang rendah, sangat hidrofilik, dan tidak beracun (Rasali et al., 2019) ; (Hariyadi et al., 2019) Alginat merupakan polisakarida alami yang terdiri dari satuan asam guluronik dan asam manuronat. Natrium alginat telah menunjukkan banyak kegunaan dalam aplikasi biomedis dan farmasi karena biayanya yang rendah, toksisitas rendah, biokompatibilitas, dan kemampuan terurai secara hayati (Rahayu et al., 2019)



Gambar 1. Struktur Molekul Alginat

2.2 Mikrosfer Alginat

Penggunaan mikrosfer alginat dalam bidang mikropartikel telah berkembang dari waktu ke waktu. Beberapa penggunaan mikrosfer alginat adalah sebagai pembawa untuk pelepasan obat yang berkepanjangan (Yadav et al., 2018). Mikrosfer adalah sistem pengiriman suatu obat multipartikel yang disiapkan dan dibuat untuk mendapatkan pengiriman obat dalam waktu lama atau terkontrol sehingga dapat meningkatkan ketersediaan hayati, stabilitas dan menargetkan ke situs tertentu dengan kecepatan yang telah ditentukan (Rahayu et al., 2019) ; (Huang et al., 2019). Didalam mikropartikel, obat dapat terdispersi, terjerap maupun disisipkan pada matriks polimer. Pada sistem mikrosfer obat

secara fisik dan merata terdispersi didalam sistem matriks (SN, 2011). Mikroenkapsulasi adalah partikel bulat dengan variasi ukuran antara 2-5000 μm dan mengandung zat inti (Mardikasari et al., 2020). Adapun teknik pembuatan mikropartikel antara lain:

2.2.1 Penguapan pelarut

Dalam pembuatan mikropartikel dengan metode ini, bahan penyalut akan dilarutkan dalam pelarut yang titik uapnya mudah menguap dan yang tidak mudah bercampur bersama larutan pembawa. Dan bahan inti akan dilakukan enkapsulasi atau terdispersi di dalam suatu larutan polimer penyalut. Campuran yang dihasilkan akan ditambahkan ke fase cairan pembawa, disertai dengan pengadukan lalu dipanaskan untuk menguapkan pelarutnya sehingga mikropartikel dapat terbentuk (İşiklan et al., 2011)

2.2.2 Koaservasi - pemisahan fasa

Metode pembuatan mikropartikel ini dilakukan dengan membentuk tiga fase yang tak tercampurkan; bahan inti, bahan penyalut, dan larutan pembawa. Fase bahan inti didispersikan dalam larutan polimer penyalut. Fase bahan penyalut digunakan polimer yang tidak bercampur dalam larutan sehingga dapat terbentuk dengan cara mengubah temperature dari larutan polimer atau bisa dengan menambahkan garam. Lalu cairan polimer ditempatkan di atas bahan inti. Kemudian stabilisasikan dengan cara crosslinking, atau dengan teknik desolvasi untuk menghasilkan suatu mikrokapsul (Affandi et al., 2019).

2.2.3 Semprot kering

Mikropartikel yang dihasilkan dengan metode semprot kering menggunakan prinsip yang terletak pada atomisasi larutan yang mengandung partikel yang ingin dikeringkan dengan memompa udara atau nitrogen melalui sebuah *esiccating chamber* dan dikeringkan dengan melewatkannya pada udara hangat (Azzahra, 2015) ; (Rahayu, 2020).

2.2.4 Gelasi ion

Gelasi ionik adalah metode yang sederhana dan menghindari pelarut organik berbahaya (Mardikasari et al., 2020). Metode pembuatan ini dilakukan menggunakan campuran dua fase aqueous hingga menghasilkan interaksi antar ion dengan muatan yang berbeda dari kedua fase aqueous (SN, 2011). Bahan yang digunakan mengalami transisi dari cairan menjadi gel tergantung pada kondisi interaksi ionik pada temperatur ruangan. metode ini memiliki kemampuan umum untuk melindungi molekul yang dienkapsulasi dan mempertahankan aktivitasnya selama enkapsulasi yang merupakan keuntungan utamanya. Selain itu, ikatan silang fisik reversibel dengan interaksi elektrostatik merupakan ikatan silang kimia yang dapat menghindari kemungkinan toksisitas reagen dan efek yang tidak diinginkan lainnya (Mardikasari et al., 2020) (Rahayu et al., 2019).

Berbagai biopolimer dan produk turunannya telah berhasil digunakan dalam metode ini untuk berbagai penggunaan, salah satunya dalam bidang farmasi. Dalam metode gelasi ionik, salah satu biopolymer yang sering digunakan adalah alginat (Xing et al., 2019). Polimer natrium alginat dan kitosan sangat berpotensi membentuk struktur yang sangat terikat silang (Dhamecha et al., 2019). Dibandingkan dengan biopolimer lainnya, natrium alginat dan kitosan menghasilkan struktur gel yang lebih seragam yang membentuk struktur ikatan silang yang kuat dan lebih banyak pemuatan bahan yang terperangkap (Yadav et al., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengaplikasian Mikrosfer Alginat

3.1.1 Pada Industri Makanan

Mikrosfer kalsium alginat dapat digunakan sebagai sistem pengiriman resveratrol yang menjanjikan dalam industri makanan (Cho et al., 2014). Dalam penelitiannya di dapatkan bahwasannya mikrosfer kalsium alginat berhasil disiapkan menggunakan enkapsulator. Lebih kecil ukuran partikel rata-rata dan EE yang lebih tinggi diamati dengan peningkatan konsentrasi CaCl_2 . Mikrosfer beku-kering memiliki laju pelepasan yang lebih lambat, dan ledakan awal resveratrol yang lebih rendah dibandingkan dengan mikrosfer basah. Mikrosfer kehilangan morfologi bulatnya setelah pengeringan beku, dan lebih banyak kerutan di permukaan diamati dengan meningkatnya konsentrasi CaCl_2 (Huang et al., 2019).

3.1.2 Pada Industri Kesehatan/Farmasi

Dalam penelitian Nuran Isiklan di dapatkan keberhasilan dalam membuat kopolimer cangkok natrium alginat dengan asam itakonat dalam larutan air menggunakan ceric ammonium nitrate dan mikrosfer NaAlg-g-PIA yang responsif terhadap pH. Pelepasan nifedipine dari mikrosfer berbasis alginat dapat diubah tergantung pada kondisi persiapan mikrosfer. Hasil ini menunjukkan bahwa mikrosfer NaAlg-g-PIA memiliki potensi untuk digunakan sebagai sistem penghantaran obat yang responsif terhadap pH yang efektif di bidang biomedis (Cho et al., 2014).

Dan Chunhui Hu juga mendapatkan dari penelitiannya bahwa sistem penghantaran obat yang kompleks yang terdiri dari mikrosfer PLGA yang diisi dengan RFP dalam kombinasi dengan gel in situ polimer natrium alginat yang sensitif terhadap ion alami. Mikrosfer berhasil mengontrol pelepasan obat dan menghindari potensi masalah efek ledakan (Hazra et al., 2015a)

Dari penelitian Dewi Melani Hariyadi pada tahun 2013 silam di dapatkan dengan meningkatnya konsentrasi dari alginat dan konsentrasi sambung silang CaCl_2 dapat menyebabkan peningkatan efisiensi penjebakan protein pada mikrosfer, kandungan ovalbumin dan yield mikrosfer. Sedangkan waktu sambung silang CaCl_2 tidak dapat memberikan pengaruh besar kecuali pada yield mikrosfer (Hariyadi et al., 2019); (Rahayu et al., 2019).

Kesimpulan Ahmed A. Al-Khatani dari penelitiannya menjelaskan bahwasanya sifat hidrofilik akrilamida termodifikasi hidroksietil selulosa digunakan untuk mengembangkan mikrosfer campuran dengan polimer karbohidrat hidrofilik lainnya yaitu, natrium alginat dengan emulsifikasi minyak-air, teknik menggunakan GA sebagai agen pengikat silang. Ikatan silang kovalen campuran dengan glutaraldehid menyebabkan pengurangan pembengkakan dan memperkenalkan sifat spesifik seperti kekuatan struktural bersama dengan stabilitas termal dan mekanik (Thaya et al., 2018). Studi pembengkakan telah menunjukkan bahwa dengan meningkatnya jumlah AAm-g-HEC dalam anggota parlemen, % serapan air meningkat. (AL-Kahtani & Sherigara, 2014)

Pada tahun 2015, Tarun Agarwa melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa strategi konvensional pemberian obat yang ditargetkan pada usus besar bergantung pada eksploitasi baik sifat sensitif pH dari polimer atau biodegradabilitas (terutama degradasi mikroba dari matriks pembawa). Dalam penelitian itu berhasil membuktikan bahwa kalsium alginat-karboksimetil selulosa manik-manik adalah kandidat potensial untuk pemberian terapi oral khusus usus besar. Untuk kemajuan lebih lanjut pada penelitian tersebut perlu dibuktikan dengan sistem *in vivo* (Agarwal et al., 2015)

Data penelitian Moumita Hazra menunjukkan bahwa obat Quercetin memiliki jendela terapeutik yang terbatas melalui rute oral. Penelitian ini telah menunjukkan bahwa mikrosfer alginat berlapis kitosan dapat menjadi sistem penghantaran obat terkontrol yang menantang untuk quercetin dengan ketersediaan hayati terapeutik yang lebih. Penggunaan polimer ini dapat mengembangkan sistem penghantaran obat baru dari obat herbal quercetin yang dapat meningkatkan ketersediaan hayati senyawa tersebut untuk beberapa penyakit degeneratif. (Hazra et al., 2015a)

Morris et al, 2017 melanjutkan penelitiannya tentang mikrofer, di dapatkan dalam penelitiannya bahwa gelas ionotropik dengan teknik aerosolisasi berpotensi menghasilkan mikrosfer alginat bermuatan ovalbumin dengan efisiensi penjeratan yang tinggi, loading protein tinggi, yield tinggi dan ukuran partikel kecil. Selain itu, sistem pengiriman ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sistem pengiriman protein atau vaksin oral (Morris et al., 2017)

Dalam kurun lebih kurangnya tiga tahun Dewi Melani Hariyadi meneliti tentang mikrosfer kembali dan di dapatkan bahwasannya mikrosfer glutathione-alginate berhasil dibuat dengan menggunakan metode gelas ionotropik melalui aerosolisasi. Rasio polimer-obat mempengaruhi ukuran partikel serta pola pelepasan obat dari mikrosfer (Cho et al., 2014); (Rahayu et al., 2019) kombinasi penggunaan surfaktan dan konsentrasi polimer berpengaruh nyata terhadap DL dan EE tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap rendemen dan ukuran partikel. Dalam penilaian ini menunjukkan bahwa pelepasan obat dari mikrosfer glutathione-alginate mengikuti model Matrix-Higuchi (mekanisme pelepasan obat yang dikendalikan secara difusi). Formulasi ini berpotensi direkomendasikan untuk uji aktivitas dan stabilitas untuk lebih dioptimalkan sebagai sistem penghantaran obat topical (Hariyadi et al., 2019) ; (Rahayu et al., 2019).

Adapun penelitian dari Sandra Aulia Mardikasari pada tahun lalu, dari kesimpulan penelitiannya mikroenkapsulasi dengan asam mefenamat dapat diformulasi dengan polimer natrium alginat menggunakan metode gelasi ionik dengan hasil efisiensi nilai penjerapannya sebesar 98,69%, distribusi ukuran partikel sekitar 1.268 μm , dan memiliki bentuk partikel yang sferis (Mardikasari et al., 2020). Untuk hasil disolusi menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah polimer kitosan dan natrium alginat yang digunakan maka akan semakin memperlambat waktu pelepasan obat (Hazra et al., 2015b)

KESIMPULAN

Pengaplikasian alginat dalam sistem mikrosfer telah diteliti dan digunakan untuk membuat suatu terobosan dalam sediaan mikropartikel di beberapa aspek, terutama pada Industri Farmasi. Mikropartikel mempunyai cara pembuatan yang bermacam-macam. Beberapa jurnal penelitian menggunakan cara metode gelasi ionic untuk membuat sediaan mikropartikel atau mikrosfer. Dalam dunia penelitian mikrosfer seringkali digunakan untuk terobosan sediaan obat baru dengan tujuan yang bermacam-macam. Penggunaan atau pengaplikasian biopolymer alginat sering digunakan karena mempunyai fungsi dalam pembuatan mikropartikel atau pada sistem mikrosfer, dalam beberapa jurnal seringkali digunakan dalam pembuatan obat di Industri Farmasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung, terbuat dan terbitnya jurnal penelitian ini. Dan terimakasih pula kepada para penulis terdahulu yang telah membuat jurnal yang berkaitan dengan jurnal ini, sehingga penulis dapat membuat jurnal review ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, S., Mujamilah, M., Kurniati, M., & Sudaryanto, S. (2019). EFEK KONDISI PEMBASAHAN DALAM PEMBENTUKAN NANOSFER BERBASIS OKSIDA BESI DAN PLA. *Jurnal Sains Materi Indonesia*, 0(0), 156–161. <https://doi.org/10.17146/jusami.2007.0.0.5131>
- Agarwal, T., Narayana, S. N. G. H., Pal, K., Pramanik, K., Giri, S., & Banerjee, I. (2015). Calcium alginate-carboxymethyl cellulose beads for colon-targeted drug delivery. *International Journal of Biological Macromolecules*, 75, 409–417. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2014.12.052>
- AL-Kahtani, A. A., & Sherigara, B. S. (2014). Controlled release of diclofenac sodium through acrylamide grafted hydroxyethyl cellulose and sodium alginate. *Carbohydrate Polymers*, 104, 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2014.01.018>
- Azzahra, A. N. (2015). *Pembuatan Mikropartikel Gentamisin Sulfat Menggunakan Polimer Poli Vinil Piroolidon dengan Metode Semprot Kering (Spray Drying)*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29074>
- Caballero Aguilar, L. M., Duchi, S., Onofrillo, C., O'Connell, C. D., Di Bella, C., & Moulton, S. E. (2021). Formation of alginate microspheres prepared by optimized microfluidics parameters for high encapsulation of bioactive molecules. *Journal of Colloid and Interface Science*, 587, 240–251. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.12.026>

- Cho, A., Chun, Y., Kim, B.-K., & Park, D. (2014). Preparation of alginate–CaCl₂ microspheres as resveratrol carriers. *Journal of Materials Science*, 49. <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8163-x>
- Dhamecha, D., Movsas, R., Sano, U., & Menon, J. U. (2019). Applications of alginate microspheres in therapeutics delivery and cell culture: Past, present and future. *International Journal of Pharmaceutics*, 569, 118627. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2019.118627>
- Hariyadi, D. M., Rosita, N., & Rahayu, A. (2019). Design, optimization and characterization of glutathione loaded-alginate microspheres for topical antiaging. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, 7 (4). pp. 223-233, 11.
- Hazra, M., Mandal, D., Mandal, T., Bhuniya, S., & Ghosh, M. (2015a). Designing polymeric microparticulate drug delivery system for hydrophobic drug quercetin. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2015.01.007>
- Hazra, M., Mandal, D., Mandal, T., Bhuniya, S., & Ghosh, M. (2015b). Designing polymeric microparticulate drug delivery system for hydrophobic drug quercetin. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2015.01.007>
- Huang, J., Bai, F., Wu, Y., Ye, Q., Liang, D., Shi, C., & Zhang, X. (2019). Development and evaluation of lutein-loaded alginate microspheres with improved stability and antioxidant. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99(11), 5195–5201. <https://doi.org/10.1002/jsfa.9766>
- Işıklan, N., İnal, M., Kurşun, F., & Ercan, G. (2011). PH responsive itaconic acid grafted alginate microspheres for the controlled release of nifedipine. *Carbohydrate Polymers*, 84(3), 933–943. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2010.12.054>
- Mardikasari, S. A., Suryani, Akib, N. I., & Indahyani, R. (2020). Mikroenkapsulasi Asam Mefenamat Menggunakan Polimer Kitosan dan Natrium Alginat dengan Metode Gelasi Ionik: *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i2.14589>
- Morris, N., Razak, F., Chyzna, V., Murphy, A., & Kennedy, J. (2017). *An investigation into the effects of pH and material concentrations on the morphology of Chitosan-Alginate microspheres prepared using an Ionic Gelation technique*. <http://research.thea.ie/handle/20.500.12065/2685>
- Rahayu, A. (2020). Metode Validasi Flame Atomic Absorption Spectrometry (FAAS) Metode Destruksi Kering dan Destruksi Basah untuk Analisis Mineral Minuman Air Isotonik. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), 6–13.
- Rahayu, A., Sari, D. P., & Ebtavanny, T. G. (2019). Design, Optimization and Characterization of Cefixime Microspheres. *International Journal of Pharma Research and Health Sciences*, 7(5), 3051–3055. <https://doi.org/10.21276/ijprhs.2019.05.02>
- Rasali, N. M. J., Nagao, Y., & Samsudin, A. S. (2019). Enhancement on amorphous phase in solid biopolymer electrolyte based alginate doped NH₄NO₃. *Ionics*, 25(2), 641–654. <https://doi.org/10.1007/s11581-018-2667-3>
- Sari, D. P., Rahayu, A., & Suryagama, D. (2020). Relationship between Behavior of Traditional Medicines Usage and Health-Related Quality of Life in Surabaya Community in 2019. *Health Notions*, 4(2), 37–42. <https://doi.org/10.33846/hn40202>
- SN, C. C. (2011). PREPARASI DAN KARAKTERISASI KITOSAN SUKSINAT SEBAGAI POLIMER DALAM SEDIAAN MIKROSFER MUKOADHESIF. *Fakultas Farmasi Universitas Indonesia*. Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20285726-S856-Preparasi%20dan.pdf>

Thaya, R., Vaseeharan, B., Sivakamavalli, J., Iswarya, A., Govindarajan, M., Alharbi, N. S., Kadaikunnan, S., Al-anbr, M. N., Khaled, J. M., & Benelli, G. (2018). Synthesis of chitosan-alginate microspheres with high antimicrobial and antibiofilm activity against multi-drug resistant microbial pathogens. *Microbial Pathogenesis*, *114*, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2017.11.011>

Xing, L., Sun, J., Tan, H., Yuan, G., Li, J., Jia, Y., Xiong, D., Chen, G., Lai, J., Ling, Z., Chen, Y., & Niu, X. (2019). Covalently polysaccharide-based alginate/chitosan hydrogel embedded alginate microspheres for BSA encapsulation and soft tissue engineering. *International Journal of Biological Macromolecules*, *127*, 340–348. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.01.065>

Yadav, S. K., Khan, G., Bonde, G. V., Bansal, M., & Mishra, B. (2018). Design, optimization and characterizations of chitosan fortified calcium alginate microspheres for the controlled delivery of dual drugs. *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology*, *46*(6), 1180–1193. <https://doi.org/10.1080/21691401.2017.1366331>

Zou, X., Zhang, H., Chen, T., Li, H., Meng, C., Xia, Y., & Guo, J. (2019). Preparation and characterization of polyacrylamide / sodium alginate microspheres and its adsorption of MB dye. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, *567*, 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2018.12.019>

PENINGKATAN KARAKTER MANDIRI ANAK MELALUI PERMAINAN DAKON KREASI DI KB PUTERA SEMBADA

Nurlistiyati^{1*}, Imron²

¹ Mahasiswa Program Studi, Magister Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang Jawa Tengah, Indonesia.

² Dosen Program Studi, Magister Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang Jawa Tengah, Indonesia

*Email: nurlisitayati45@gmail.com, imron1807yes@ummgl.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter anak, khususnya karakter mandiri pada anak usia dini melalui permainan Dakon Kreasi. Indikator karakter mandiri yang ditingkatkan yaitu memilih kegiatan main sendiri dan memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman. Dakon Kreasi adalah permainan dakon tradisional yang telah dikreasikan dengan berbagai inovasi. Inovasi dari Dakon Kreasi ini meliputi konsep permainan, media, biaya dan pelaksanaan yang tersistem. Desain penelitian ini menggunakan tindakan kelas melalui 3 siklus, dimana setiap siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi dengan melibatkan guru. Penelitian menunjukkan karakter mandiri meningkat sangat baik. Saat awal siklus kemampuan peserta didik dalam karakter mandiri sebesar 15%. Pada siklus pertama dilakukan karakter mandiri meningkat sebesar 30%. Pada siklus kedua karakter mandiri anak meningkat menjadi untuk indikator memilih mainannya sendiri sebesar 70% memiliki sikap inisiatif dalam berteman sebesar 65% prosentase ini diperoleh dari selisih prosentase dengan pra siklus dan siklus ke 2/terakhir. Penelitian ini membuktikan, bahwa dengan menggunakan Permainan Dakon Kreasi karakter mandiri anak meningkat dengan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa melalui permainan tradisional Dakon Kreasi dapat meningkatkan karakter mandiri anak usia dini.

Kata kunci: *Karakter ; Mandiri ; Dakon Kreasi*

PENDAHULUAN

Pendidikan karakter merupakan pondasi awal bagi anak untuk pembentukan nilai-nilai yang baik. Berbagai nilai karakter dan salah satunya adalah karakter mandiri anak. Menurut Asmani (2011) bahwa karakter yang kuat, akan membentuk mental yang kuat. Salah satu karakter dalam UU Sisdiknas adalah karakter mandiri. Disebutkan dalam (Kemendiknas, 2010) tentang karakter mandiri yang didefinisikan sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugasnya.

Berbagai upaya untuk memberikan stimulasi pengembangan karakter mandiri, salah satunya melalui permainan tradisional. Dakon adalah salah satu jenis permainan tradisional khususnya di tanah Jawa yang keberadaannya sudah mulai dilupakan. Generasi muda sekarang yang lebih menyenangi berbagai permainan modern seperti aneka game yang berapa di HP ataupun di laptop. Beberapa dampak dapat ditimbulkan seperti anak-anak tumbuh menjadi anak yang individualis, kurang bersosialisasi dan

beradaptasi dengan lingkungannya. Hal ini menunjukkan secara tidak langsung perkembangan jaman tetap membawa dampak negatif bagi perkembangan anak.

Menurut (Kominfo, 2017), bahwa pemerintah mulai mencari cara agar permainan tradisional yang menjadi ciri khas bangsa Indonesia tetap terjaga kelestariannya. Salah satu yang bisa menjadi ide adalah penggunaan metode game/permainan dalam pembelajaran mempunyai kelebihan, diantaranya: dapat menyampaikan objek langsung (fakta, ketrampilan, konsep, dan prinsip) lebih efektif, meningkatkan kemampuan kognitif siswa, dan meningkatkan minat dan motivasi siswa, hal ini menurut Russeffendi dalam (Heru, 2018). Ada enam indikator kemandirian belajar siswa yaitu (1) ketidaktergantungan terhadap orang lain; (2) memiliki kepercayaan diri; (3) berperilaku disiplin; (4) memiliki rasa tanggungjawab; (5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri; dan (6) melakukan kontrol diri menurut Hidayati & Listyani (2010). Menurut Sharon et.al, (2011) bahwa kemandirian belajar adalah proses yang membantu siswa dalam mengatur pikiran, tingkah laku, dan perasaan mereka agar membuat mereka berhasil dalam melayari pengalaman belajar mereka. Song & Hill (2007) menyebutkan bahwa kemandirian terdiri dari tiga aspek yaitu personal attribute, processes, learning context.

Permasalahan yang muncul di KB Putera Sembada, yang berkaitan dengan karakter mandiri diantaranya adalah dalam hal memilih kegiatan main sendiri yang masih perlu dibantu. Peserta didik kurang inisatif dalam bermain disekolah, dan dalam melakukan kegiatan masih senang dibantu dan diarahkan. Beberapa perilaku ini merupakan indikator yang mengarah pada karakter mandiri. Proses yang dilakukan terus menerus terkonsep dan berkesinambungan merupakan konsep belajar menurut, Hakim (2005)

Permasalahan lainnya dengan strategi pembelajaran yang mengarahkan pada anak dalam menumbuhkan karakter mandiri belum berhasil. Upaya kegiatan pembiasaan belum signifikan memberikan dampak pada peserta didik. Strategi pembelajaran yang dilakukan saat ini masih monoton dan kurang variatif, sehingga kurang menarik bagi anak. maka dapat disimpulkan perlu adanya strategi pembelajaran yang dilakukan secara masif dan menjadi dasar untuk menyampaikan materi karakter. Permasalahan lainnya yaitu tingkat kesulitan yang dirasakan oleh lembaga dalam menciptakan kegiatan yang menarik, kreatif namun biaya pembuatan media rendah. Media pembelajaran sangat penting diupayakan agar pembelajaran maksimal, namun tidak mudah menciptakan media yang murah, minimalis dan fleksibel untuk dikreasikan .

Dari berbagai permasalahan diatas peneliti berupaya untuk merumuskan masalah untuk meningkatkan karakter mandiri pada anak melalui permainan tradisional. Permainan tradisional yang dipilih adalah Dakon. Dakon merupakan permainan tradisional sederhana yang mengasah nilai - nilai karakter seperti mandiri. Zaman dulu, dakon biasa dimainkan oleh anak anak usia SD, namun saat ini Dakon bisa dimainkan bersama anak PAUD dengan inovasi konsep, media serta tingkat kesulitan disesuaikan dengan tumbuh kembang anak. Pada dasarnya konsep aturan main dakon fleksibel bisa

dikreasikan sesuai dengan tumbuh kembang anak. Selain itu media permainan ini sangat mudah dan murah.

Menurut Wulan (2015) bermain sambil belajar, belajar melalui bermain merupakan salah satu prinsip dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), melalui kegiatan bermain dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan yaitu moral dan agama, kognitif, bahasa, fisik motorik, sosial emosional dan seni. Menurut Miarso, yang telah dikutip oleh Mahnun menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang bisa dipakai untuk menumbuhkan minat, pikiran, perhatian, dan perasaan peserta didik sehingga akan mendorong terjadinya proses belajar. Melalui permainan Dakon Kreasi ini, diharapkan dapat menjadi media pembelajaran untuk dapat meningkatkan karakter mandiri pada anak.

METODE

Penelitian yang dilakukan, merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini yang digunakan guru, sebagai upaya melakukan kegiatan pendidikan yang lebih baik (Arikunto, 2012: 20). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang bagaimana upaya meningkatkan karakter anak. Penelitian ini, tentunya akan menjadi kolaborasi antara guru dan peneliti. Peneliti merencanakan, memantau, mencatat, mengumpulkan data, yang kemudian menganalisa data yang ada. Tahapan akan berakhir dengan melaporkan hasil penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini, guru kelas berperan sebagai pelaksana tindakan seperti yang disusun sebelumnya oleh peneliti.

Subyek penelitian adalah kali ini adalah peserta didik di KB Putera Sembada dengan jumlah sebanyak 20 siswa KB (Kelompok Bermain pada usia 4-5 tahun) dengan target peningkatan karakter mandiri. Teknik pengumpulan data melalui observasi. Tujuan peneliti menggunakan teknik observasi adalah agar dapat mengumpulkan data dengan mengamati kegiatan yang dilakukan oleh anak. Kegiatan yang dilaksanakan dengan guru menjelaskan cara bermain dakon, menjelaskan bagian-bagian dakon dan jumlah biji yang digunakan serta tahapan bermain dakon yang harus dilakukan anak secara mandiri.

Setelah data terkumpul melalui pengamatan, kemudian data dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif menggunakan persentase. Guna mengetahui seberapa keberhasilan kegiatan yang dilakukan setiap siklus. Untuk mengetahui nilai hasil observasi digunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka prosentasi

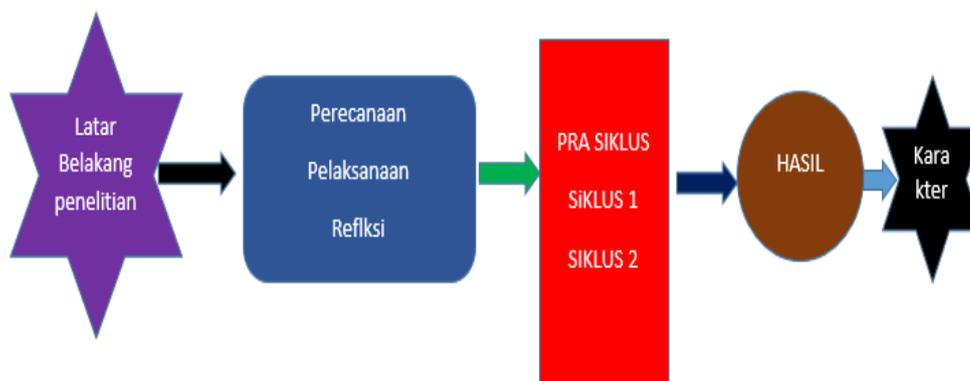
F : Jumlah prosentasi

N : Number Of case

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permainan dakon merupakan permainan yang sederhana dan familiar dimasyarakat, sering dimainkan dari anak-anak hingga dewasa. Selain mudah, murah dan fleksibel permainan dakon juga

dapat dikreasikan sesuai dengan situasi dan kondisi. Penamaan Permainan Dakon, sepertinya sudah umum, tetapi menjadi unik ketika ada penamaan “ Kreasi “. Dakon Kreasi adalah penamaan dari 6 permainan tradisional dakon, yang didesain untuk anak usia 3-4 tahun yang bertujuan untuk penanaman karakter mandiri dan gotong royong dalam program holistik integratif. Dakon Kreasi adalah inovasi permainan dakon yang dikreatifkan meliputi konsep permainan, media, biaya, dan tempat dan pelaksanaan yang tersistem. Siklus yang dilakukan meliputi Para Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2,



Gambar 1. Pelaksanaan Peningkatan Karakter Mandiri Anak

Hasil dari masing-masing siklus akan menentukan hasil penelitian. Anak dapat memiliki karakter mandiri sangat baik apabila anak mampu melakukan kegiatan bermain dakon kreasi atas inisiatif sendiri, dan mampu melakukan kegiatan bermain dakon secara mandiri tanpa dibantu ataupun didampingi serta mau memiliki inisiatif membantu temannya saat bermain, maka penilaian Anak Berkembang Sangat Baik (BSB). Apabila anak mendapatkan penilaian Anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) apabila anak dapat melakukan kegiatan sendiri dengan mandiri, namun belum ada inisiatif untuk membantu temannya bermain. Penilaian Mulai Berkembang, apabila anak dalam melakukan kegiatan namun masih dengan pendampingan guru/ orangtua. Anak memiliki penilaian Belum Berkembang(BB) apabila anak sama sekali belum mau melakukan kegiatan bermain dakon secara mandiri.

Pada Pra Siklus kegiatan dilaksanakan melalui kegiatan Dakon Kreasi Pertama, dengan penggunaan variasi kegiatan dakon dengan anak bermain menggunakan papan Dakon dan biji dakon yang bisa dibeli dipasaran, dengan penilaian karakter mandiri anak yang berfokus pada indikator mau memilih kegiatan mainannya sendiri.

Pada Siklus I, kegiatan dilaksanakan melalui kegiatan Dakon Kreasi Pertama dengan adanya variasi penggunaan papan Dakon yang dibuat dari kain perca yang telah dipola lingkaran dan biji dakon menggunakan batu kerikil kecil, dengan penilaian karakter mandiri yang berfokus pada indikator memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman

Pada Siklus 2, kegiatan dilaksanakan melalui Dakon Kreasi Kedua, di Dakon Kreasi Kedua ini orang tua dilibatkan untuk mendampingi anak ketika dirumah, dan dampaknya adalah anak menjadi lebih mandiri, dalam melakukan kegiatan lebih terarah dan karakter mandiri anak jauh lebih baik. Variasi alat dan bahan dengan papan dakon yang dibuat lebih menarik sesuai tema serta pelaksanaan kegiatan dilakukan di luar lembaga, tepatnya di lapangan depan lembaga yang cukup luas.

Sebelum dilakukan penelitian kemampuan anak dalam indikator mau memilih kegiatan mainnya sendiri dan memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1: Hasil Pra Siklus Dari Data 20 Anak

No	Skala Capaian Perkembangan	Memilih kegiatan Mainannya Sendiri	Memiliki Inisiatif Untuk Bermain Dengan Teman
1	Berkembang Sangat Baik		
2	Berkembang Sesuai Harapan	5	3
3	Mulai Berkembang	15	17
4	Belum Berkembang	0	0
Prosentase Perkembangan		15%	15%

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil pra siklus untuk karakter mandiri dengan indikator memilih kegiatan mainannya sendiri dengan capaian berkembang sesuai harapan ada 5 anak dengan prosentase 20 %, indikator memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman dengan capaian berkembang sesuai harapan ada 3 anak dengan prosentase 15 persen. Pada pelaksanaan di pra siklus anak belum diberikan stimulasi bermain dakon secara umum, hanya berdasarkan bekal pengalaman yang pernah dimiliki oleh anak itu sendiri. Pelaksanaan siklus ke-1 sudah mulai diperbaiki dengan guru menjelaskan alur dan cara bermain, sehingga diharapkan anak dapat melakukannya dengan baik. Hasil dari pelaksanaan siklus 1 terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Siklus 1 Dari Data 20 Anak

No	Skala Capaian Perkembangan	Memilih kegiatan Mainannya Sendiri	Memiliki Inisiatif Untuk Bermain Dengan Teman
1	Berkembang Sangat Baik	5	5
2	Berkembang Sesuai Harapan	10	10
3	Mulai Berkembang	5	5
4	Belum Berkembang	0	0
Prosentase Perkembangan		50%	50 %

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil siklus 1 untuk karakter mandiri dengan indikator memilih kegiatan mainannya sendiri dengan capaian berkembang sesuai harapan ada 10 anak dengan prosentase

50 %, indikator memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman dengan capaian berkembang sesuai harapan ada 10 anak dengan prosentase 50 persen. Pada pelaksanaan di pra siklus anak belum diberikan stimulasi bermain dakon secara umum, hanya berdasarkan bekal pengalaman yang pernah dimiliki oleh anak itu sendiri. Pelaksanaan siklus ke-1 sudah mulai diperbaiki dengan guru menjelaskann alur dan cara bermain, sehingga diharapkan anak dapat melakukannya dengan baik. Pada pelaksanaan siklus ke-2 mulai diperbaiki, kegiatan bermain dakon kreasi juga melibatkan orangtua, sehingga anak lebih paham dengan alur prmainan dan, karakter kemandirian anak lebih meningkat secara signifikan. Penggunaan alat dan bahan untuk dakon kreasi lebih menarik dengan gambar menari sesuai tema, serta tempat bermain dilakukan di luar lembaga, tepatnya di lapangan depan lembaga. Suasana baru dan APE yang menarik hal ini berdampak positif bagi pelaksanaan kegiatan. Berikut hasil pelaksanaan siklus kedua yang terlihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2: Hasil Siklus 2 Dari Data 20 Anak

No	Skala Capaian Perkembangan	Memilih kegiatan Mainnya Sendiri	Memiliki Inisiatif Untuk Bermain Dengan Teman
1	Berkembang Sangat Baik		
2	Berkembang Sesuai Harapan	17	16
3	Mulai Berkembang	3	4
4	Belum Berkembang	0	0
Prosentase Perkembangan		85%	80 %

Berdasarkan sajian data tabel diatas, siswa yang mengalami perkembangan karakter dengan indikator memilih mainnya sendiri dengan skala capaian perkembangan berkembang sesuai harapan sejumlah 17 anak dengan prosentase 85%, untuk indikator memiliki inisiatif untuk bermain dengan teman sejumlah 16 anak dengan prosentase 80 %.

Kesimpulan hasil data penelitian dengan menggunakan media Dakon Kreasi dapat meningkatkan karakter mandiri anak dengan inikator memilih kegiatan mainnya sendiri sebesar 85 % dan memiliki inisiatif untuk bermain dengan temannya sebesar 80 %. Dari data tersebut menunjukkan bahwa melalui permainan Dakon Kreasi mengalami peningkatan untuk indikator memilih kegiatan mainnya sendiri mengalami peningkatan 70 % dari data sebelum siklus sejumlah 15%. Indikato rmemiliki inisiatif untuk bermain dengan temannya mengalami peningkatan 65 % melihat data dari sebelum siklus ke II sebesar 80%

KESIMPULAN

Permainan Dakon Kreasi dapat meningkatkan karakter kemandirian anak,dilihat dari peningkatan prosentase dari Spra siklus , siklus 1 dan siklus 2 dengan indikatornya dapat memilih kegiatan mainannya sendiri dan memiliki sikap inisiatif terhadap temannya. Peningkatan karakter mandiri dengan indikator dapat memilih mainannya sendiri sebesar 70 % dan indikator memiliki sikap

inisiatif terhadap temannya sendiri naik sekitar 65 % dengan melihat hasil dari pra siklus, siklus 1 dan siklus II. Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan melalui Permainan Dakon Kreasi dapat meningkatkan karakter kemandirian anak.

DAFTAR PUSTAKA

Zatalini, R. (2020). *Bunga rampai PAUD ; Integrasi Pendidikan Karakter dalam Project-based Learning untuk Anak Usia Dini*. <https://www.researchgate.net/publication/349074518>.

Tarmizi, Nasrun, M., dan Utami, S. 2014. *Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Melalui Permainan Tradisional Dakon Pada Pembelajaran Matematika di SD*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(6):

Nur, H. 2013. *Membangun Karakter Anak Melalui Permainan Anak Tradisional*. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(1): 87-94. 1-11.

Kementrin Pendidikan Nasional, 2010

Arikunto, Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Asmani, Jamal Ma"mur. 2013. *Internalisasi Pendidikan Karakter Kemandirian di Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press.

Susanti, F., Siswati, & Prasetyo, B. W. (2010). *Pengaruh permainan tradisional terhadap kompetensi interpersonal dengan teman sebaya pada siswa SD*. *Jurnal Psikologi Undip*, 8, (2)

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA PAUD AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH DEPOK BERBASIS JAVA

Valencia Paramita, Budi Santoso, M.kom, Ulfa Pauziah, M.Kom

(Valenciaparamita98@gmail.com), (budisantoso.unindra@gmail.com), (ulfapauziah9@gmail.com)

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Abstrak

Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan pada PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok dibangun dengan pemrograman Java (*Netbeans*). Dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan yang diusulkan mampu menghasilkan informasi yang cepat, dan tepat waktu sehingga memudahkan dalam pengolahan data petugas, data anggota, data buku, data denda dan laporan. Pada prinsipnya perpustakaan mempunyai tiga kegiatan pokok yaitu pertama mengumpulkan (*collect*) semua informasi yang sesuai dengan bidang-bidang kegiatan atau misi lembaganya serta masyarakat yang dilayaninya. Kedua adalah melestarikan, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan agar tetap dalam keadaan yang baik dan tidak lekas rusak baik karena pemakaian maupun usianya (*to preseve*). Ketiga adalah menyediakan untuk siap dipergunakan dan diberdayakan (*to make available*) atas seluruh sumber informasi dan koleksi yang dimiliki perpustakaan bagi para pemakainya, agar generasi mendatang dapat mengetahui budaya dari generasi terdahulu. Sejalan dengan perkembangan zaman maka dengan perkembangan teknologi komputer merupakan sebuah alternatif yang sangat baik yang harus diterapkan pada perpustakaan.

Kata Kunci : Rancang bangun sistem, pemrograman berorientasi objek, Perpustakaan sekolah,

PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan suatu bangsa dapat diidentifikasikan dari minat bacanya, karena semakin maju bangsa minat bacanya akan semakin tinggi. Demikian pula dengan kondisi perpustakaan suatu bangsa merupakan refleksi dari tingkat kebudayaan serta tingkat peradaban yang telah dicapainya. Perpustakaan harus mampu memperkenalkan dan meningkatkan dasar-dasar ilmu pengetahuan kepada masyarakat untuk terus menerus belajar secara berkelanjutan seumur hidup. Perpustakaan berperan aktif sebagai sarana untuk membantu mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Pendidikan adalah suatu usaha yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pada prinsipnya perpustakaan mempunyai tiga kegiatan pokok yaitu pertama mengumpulkan (*collect*) semua informasi yang sesuai dengan bidang-bidang kegiatan atau misi lembaganya serta masyarakat yang dilayaninya. Kedua adalah melestarikan, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan agar tetap dalam keadaan yang baik dan tidak lekas rusak baik karena pemakaian maupun usianya (*to preseve*). Ketiga adalah menyediakan untuk siap dipergunakan dan diberdayakan (*to make available*) atas seluruh sumber informasi dan koleksi yang dimiliki perpustakaan bagi para pemakainya, agar generasi mendatang dapat mengetahui budaya dari generasi terdahulu. Sejalan dengan perkembangan zaman maka dengan perkembangan teknologi komputer merupakan sebuah alternatif yang sangat baik yang harus diterapkan pada perpustakaan.

Perpustakaan menurut keputusan presiden No. 11 tahun 1989 adalah salah satu sarana pelestari bahan pustaka sebagai hasil budaya dan mempunyai fungsi sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan,

teknologi dan kebudayaan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pelaksanaan pembangunan sekolah.

Sebagai sumber belajar perpustakaan sekolah juga berfungsi membantu program pendidikan. Sehingga perlu dikembangkan untuk mencapai sasaran yang dikehendaki. Pengembangan perpustakaan tidak akan pernah berhasil jika tanpa didukung oleh sumber daya manusia, sarana prasarana yang memadai. Salah satu sarana yang diperlukan di perpustakaan sekolah adalah sistem pelayanan perpustakaan.

Di perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok, terdapat beberapa permasalahan antara lain adanya kesulitan dalam menelusuri identitas anggota perpustakaan, identitas buku, serta kesulitan dalam membuat laporan peminjaman dan pengembalian buku secara berkala.

Sehingga untuk membuat solusi dari permasalahan tersebut, penulis berupaya membuat sistem komputerisasi perpustakaan dengan menggunakan *computer* untuk memberikan pelayanan mulai dari memasukan daftar anggota, daftar buku, katalog transaksi peminjaman dan pengembalian setiap harinya serta memberikan laporan dalam jangka waktu tertentu.

Untuk mempertegas dan mempelajari dalam memahami permasalahan yang diajukan seperti yang telah diuraikan dalam pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan perpustakaan secara komputerisasi sehingga lebih cepat, tepat, akurat, dan efisien ?
2. Bagaimana memberi kemudahan pelayanan data dengan aplikasi yang telah diajukan ?
3. Bagaimana membuat database untuk menyimpan semua data transaksi perpustakaan agar tidak mudah hilang ?

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk membuat perancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat mempermudah dalam mengelola data yang terdapat di perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok dengan :

1. Mengumpulkan data-data untuk menganalisis dan merancang sistem informasi perpustakaan pada PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.
2. Merancang sistem informasi perpustakaan secara komputerisasi mobile sehingga lebih cepat, tepat, akurat, dan efisien.
3. Memudahkan informasi tentang pelayanan data akses perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

1. Bagi Fakultas

Laporan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan atau masukan dalam membekali bidang teknologi informasi agar mempunyai wawasan yang luas serta mampu bersaing kompetensi.

2. Bagi Pembaca

Laporan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan para pembaca dan memahami konsep minat baca masyarakat khususnya para siswa PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

3. Bagi PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok

Meningkatkan sistem pelayanan perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

4. Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan dan memberikan pengalaman bagi penulis dalam membuat perancangan sebuah sistem.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian tentang sistem informasi Perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok Berbasis Java, penulis menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, antara lain dari penelitian mahasiswa yang ada di internet, dari skripsi mahasiswa Universitas Indraprasta angkatan terdahulu yang ada pada perpustakaan Kampus Universitas Indraprasta, serta beberapa buku yang menunjang untuk data-data yang dibutuhkan.

1. Skripsi

- a. Judul : “Perancangan Sistem Aplikasi Perpustakaan Pada SMP Perjuangan Dan Informatika Terpadu”
- b. Disusun oleh : Arif Jaelani (2011) di Universitas Indraprasta PGRI.
- c. Tujuan Penelitian : Melakukan penelitian terhadap aplikasi Perpustakaan sekolah mencakup data anggota dan proses-proses yang terjadi pada perpustakaan tersebut, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan untuk merancang model perpustakaan berbasis web pada SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu.
- d. Hasil Penelitian : Memaksimalkan kinerja perpustakaan dalam mengolah data-data dalam setiap prosesnya.

2. Skripsi

- a. Judul : “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Online Pada Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 (MTs Negeri 2) Ciganjur”
- b. Disusun oleh : Citra Mayani (2011) di Universitas Indraprasta PGRI
- c. Tujuan Penelitian : Merancang sistem pelayanan perpustakaan secara komputerisasi yang meliputi pendataan buku, pendataan anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang bertujuan untuk memudahkan informasi tentang pelayanan dalam proses perpustakaan, dan perpustakaan online pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Ciganjur.
- d. Hasil Penelitian : Memberikan informasi tentang buku dan melakukan transaksi peminjaman buku secara online.

3. Jurnal

- a. Judul : “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan pada SMA Negeri 7 Banda Aceh”
- b. Disusun oleh : T Febri Yusam (2010) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM
- c. Tujuan Penelitian : Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 7 Banda Aceh.
- d. Hasil Penelitian : Dapat menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan relevan. Menghemat waktu untuk pencarian, pencatatan, dan pemasukan data.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari data, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan, dan faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Penulis menggunakan metode penelitian Grounded Research dalam penelitian ini.

Berikut penjelasan dari metode Grounded Research,

1. Definisi Grounded Research

Menurut Mohammad Nazir (2008:74)

“Grounded Research adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk mengadakan generalisasi teori, dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan”. Dari definisi diatas, maka terlihat bahwa metode yang digunakan dalam Grounded Research adalah reaksi terhadap metode penelitian yang asasnya verifikasi teori. Dalam Grounded Research, data merupakan sumber teori, dan teori disebut Grounded karena teori tersebut berdasarkan data.

Tujuan Grounded Research adalah untuk mengadakan empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori, metode yang digunakan dalam Grounded Research adalah studi-studi perbandingan bertujuan untuk menentukan seberapa jauh suatu gejala berlaku umum. Penelitian juga bertujuan untuk menspefikasikan konsep, maksudnya dalam mempelajari suatu kasus atau gejala maka perlu untuk membandingkan gejala atau kasus tersebut dengan kasus gejala serupa. Perbandingan demikian akan menjelaskan unsur-unsur baru khas dari kasus yang sedang dipelajari.

2. Langkah-langkah dalam Grounded Research

- a. Menentukan masalah yang ingin diselidiki
- b. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan
- c. Analisis dan penjelasan
- d. Pembuatan laporan

Metode penelitian menjelaskan desain penelitian, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek penelitian (populasi dan sampel), tempat penelitian, teknik pengumpulan data, analisis, perancangan, dan uji coba (jika ada).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem reservasi perangkat jaringan yaitu:

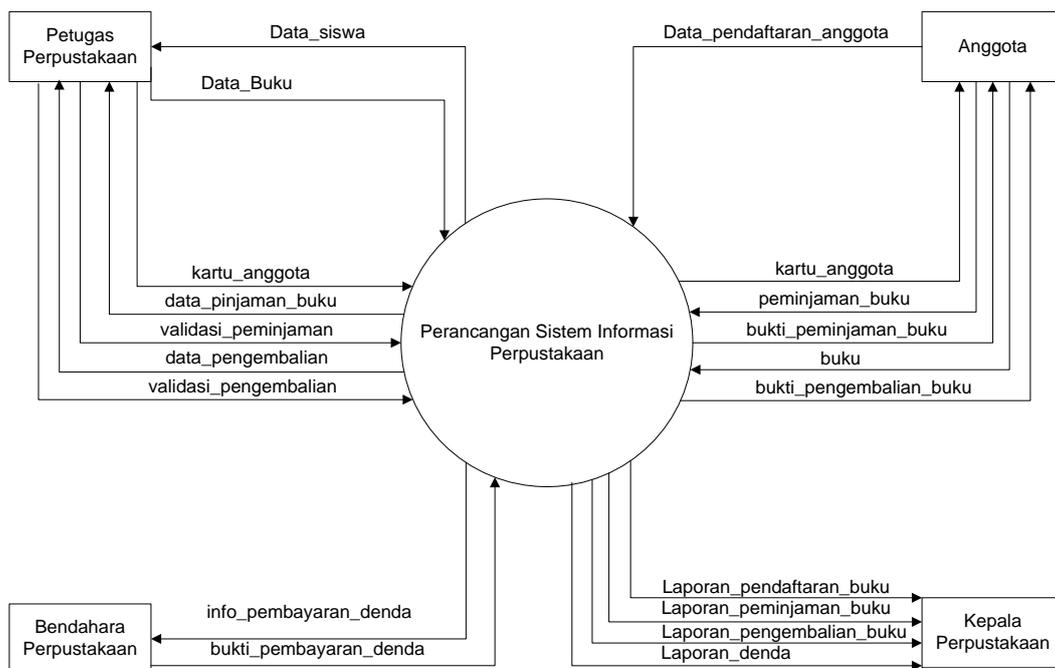
1. Proses pengolahan data perpustakaan yang belum terkomputerisasi sehingga dapat terjadi kesalahan dalam penulisan dan dapat memperlambat proses pengolahan data.
2. Proses peminjaman dan pengembalian paket buku dilakukan secara manual dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan transaksi.
3. Proses pengolahan data yang belum terintegrasi database, dapat menyebabkan kehilangan data pada saat pencarian data serta rekapitulasi data.
4. Pembuatan laporan yang belum terkomputerisasi memerlukan waktu yang lama karena perlu melihat kembali data di arsip.

Alternatif Permasalahan

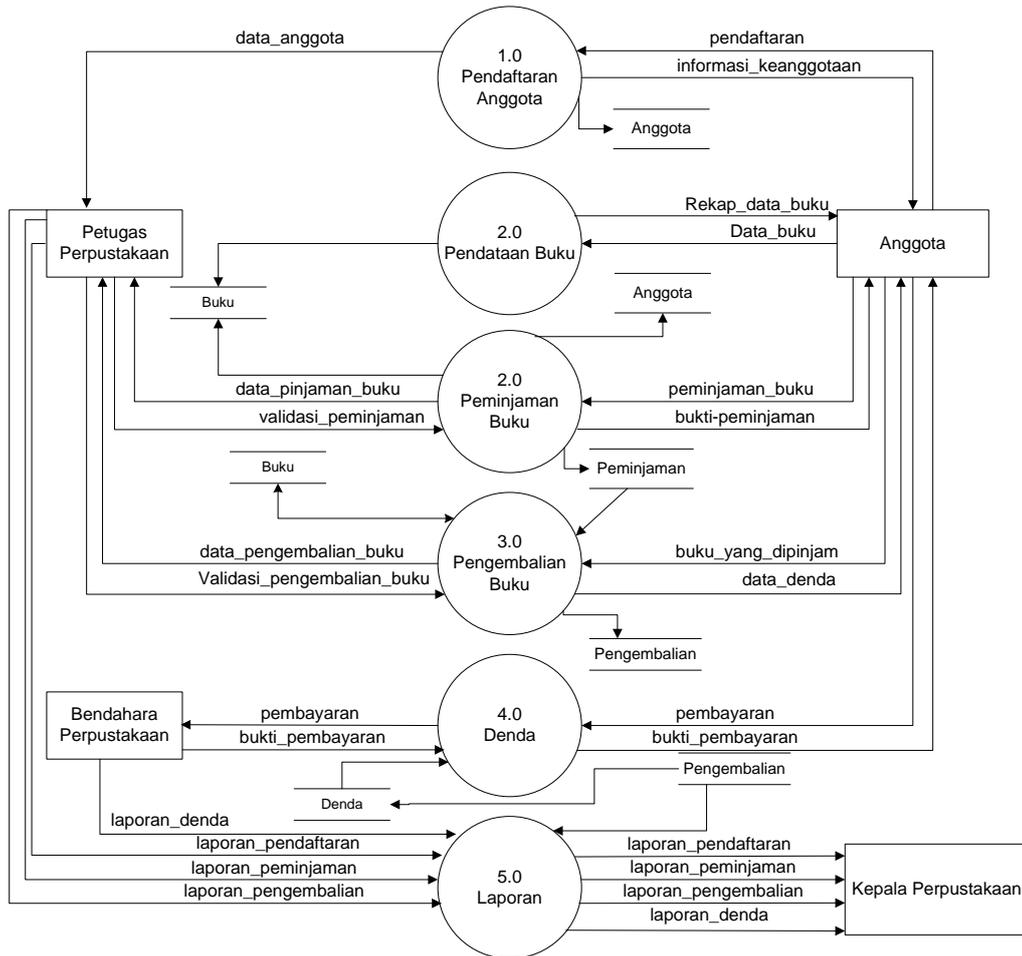
Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah maka alternatifnya adalah :

1. Meminimalisir kesalahan penulisan data dan mempercepat proses pengolahan data.
2. Menghindari kesalahan dalam penghitungan transaksi.
3. Membangun sistem perpustakaan dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan database mysql untuk meminimalisir adanya kehilangan data.
4. Mempermudah karyawan saat melakukan pencarian data dan rekapitulasi data.

Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

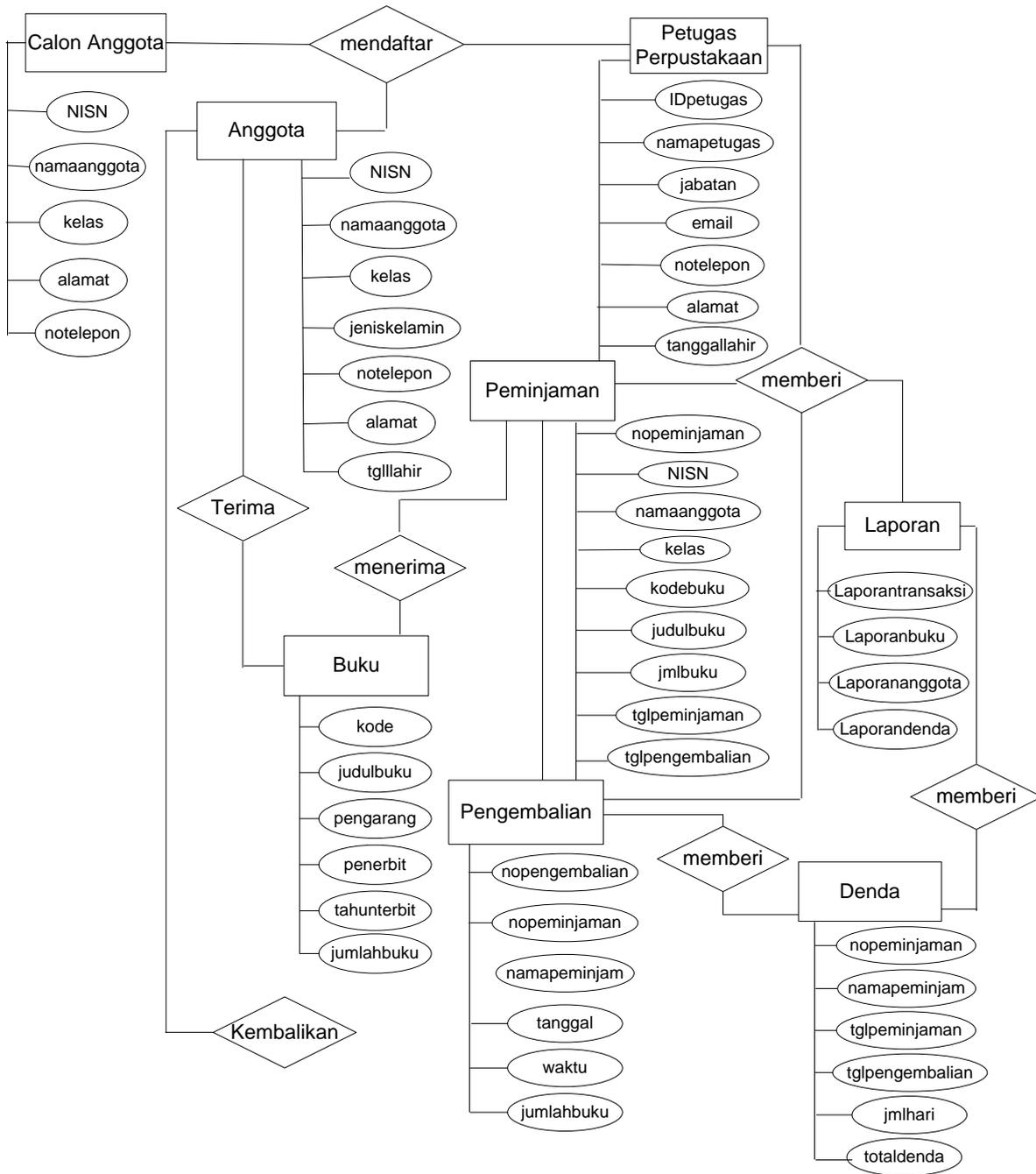


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan)



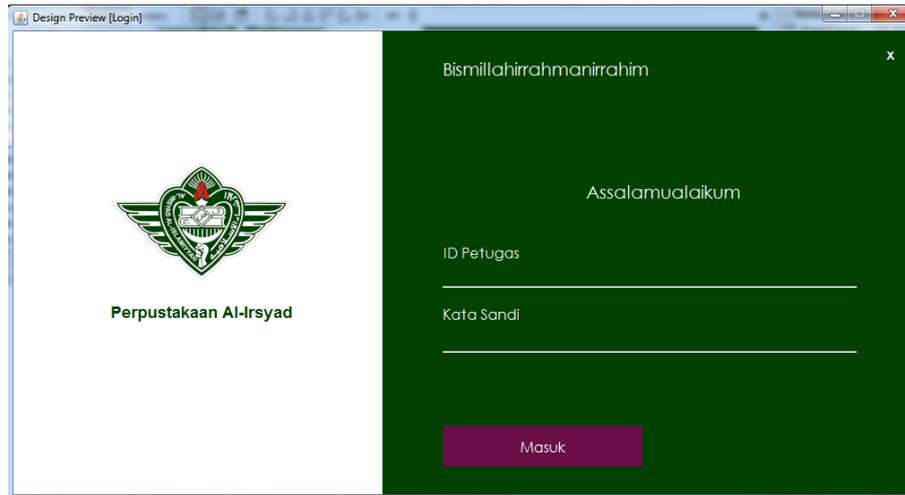
Gambar 2. Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

Tampilan Aplikasi



Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu masuk digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki menu utama agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam form menu utama kerahasiannya dapat terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukan username dan password dan hak akses yang tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan

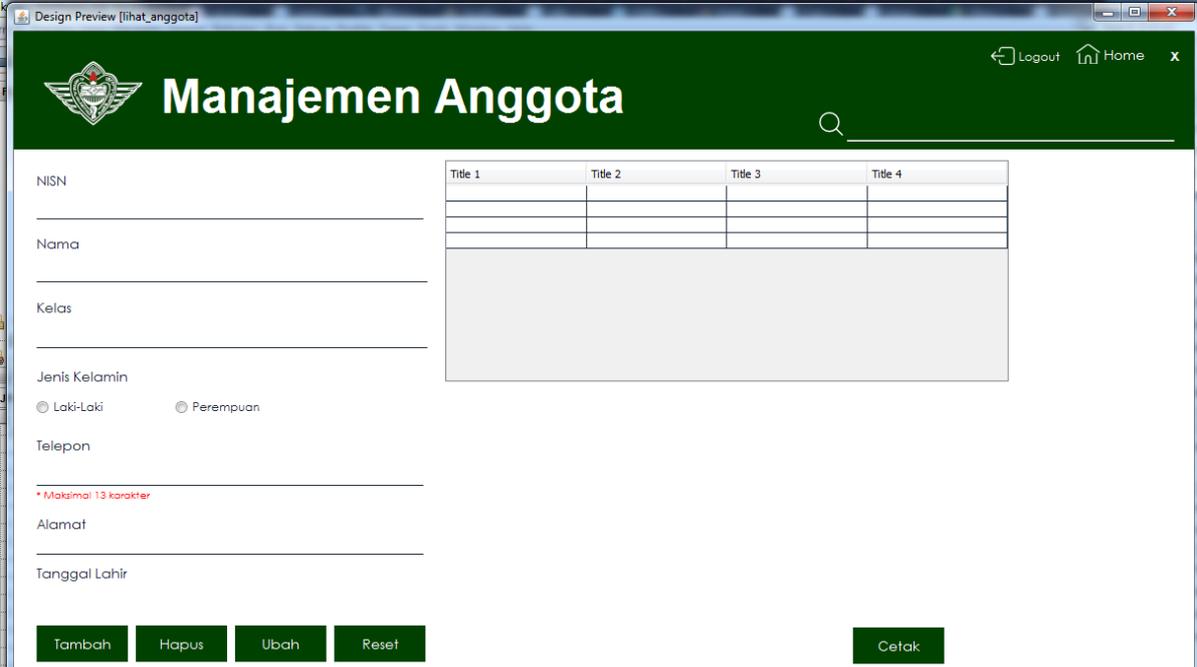


Tampilan ini akan muncul setelah berhasil masuk atau login. Pada halaman menu utama tersedia menu masuk form data buku, data anggota, data peminjaman. dan data pengembalian.



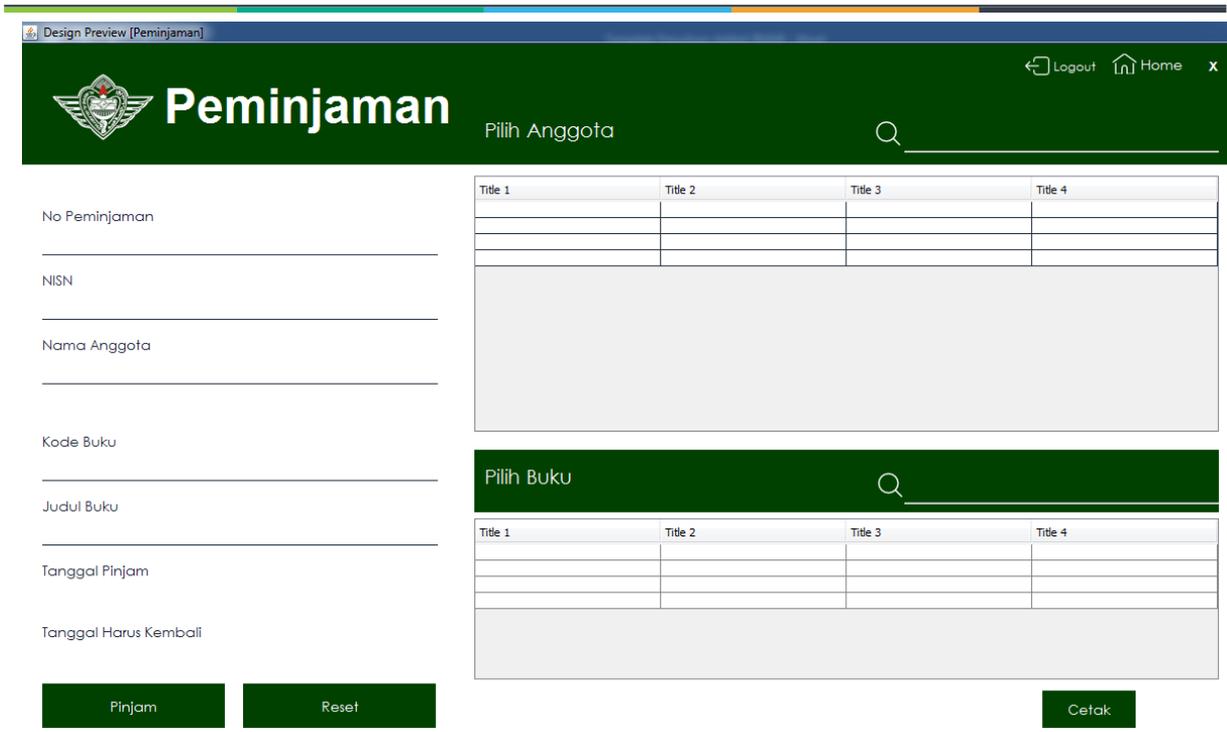
ID Petugas	Nama Petugas	Tanggal Lahir	Jabatan	Surel	Telepon	Alamat
ptgs002	Paramita Val...	1998-02-20	operator per...	paramita@g...	0813123123	Jakarta
ptgs004	Susantis	2000-01-15	bendahara ...	afdrian23@g...	08212112121	depok

Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data petugas yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel petugas.

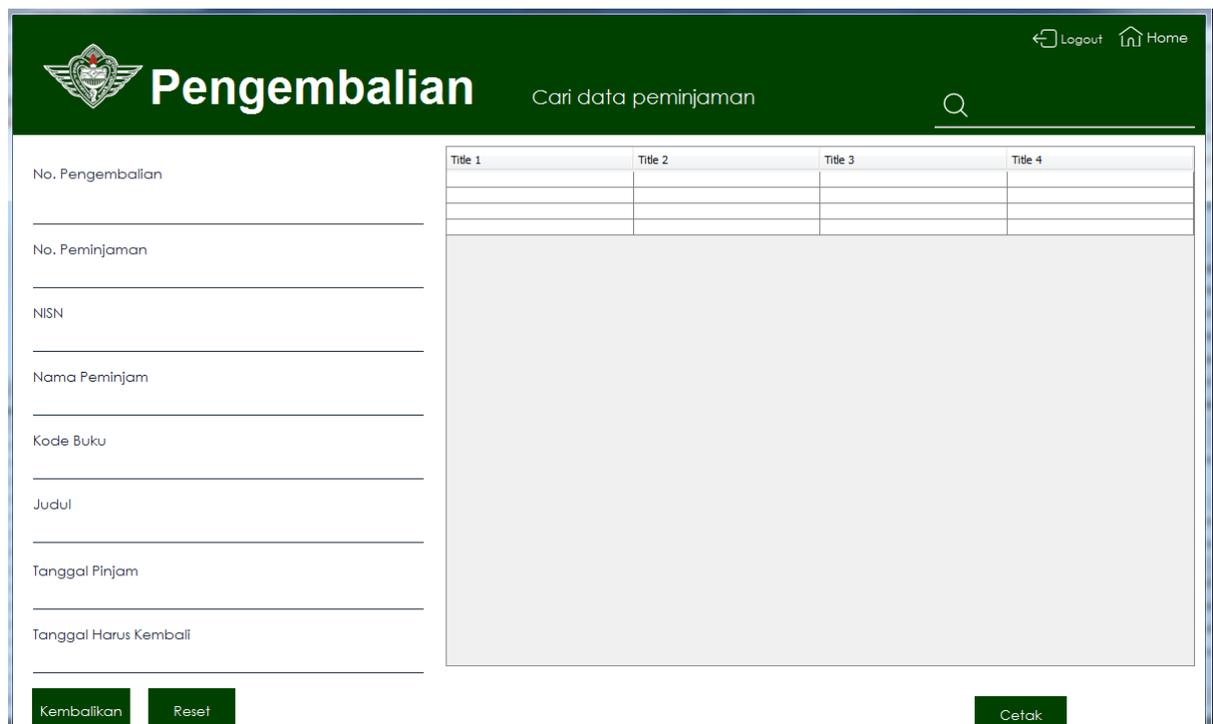


Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

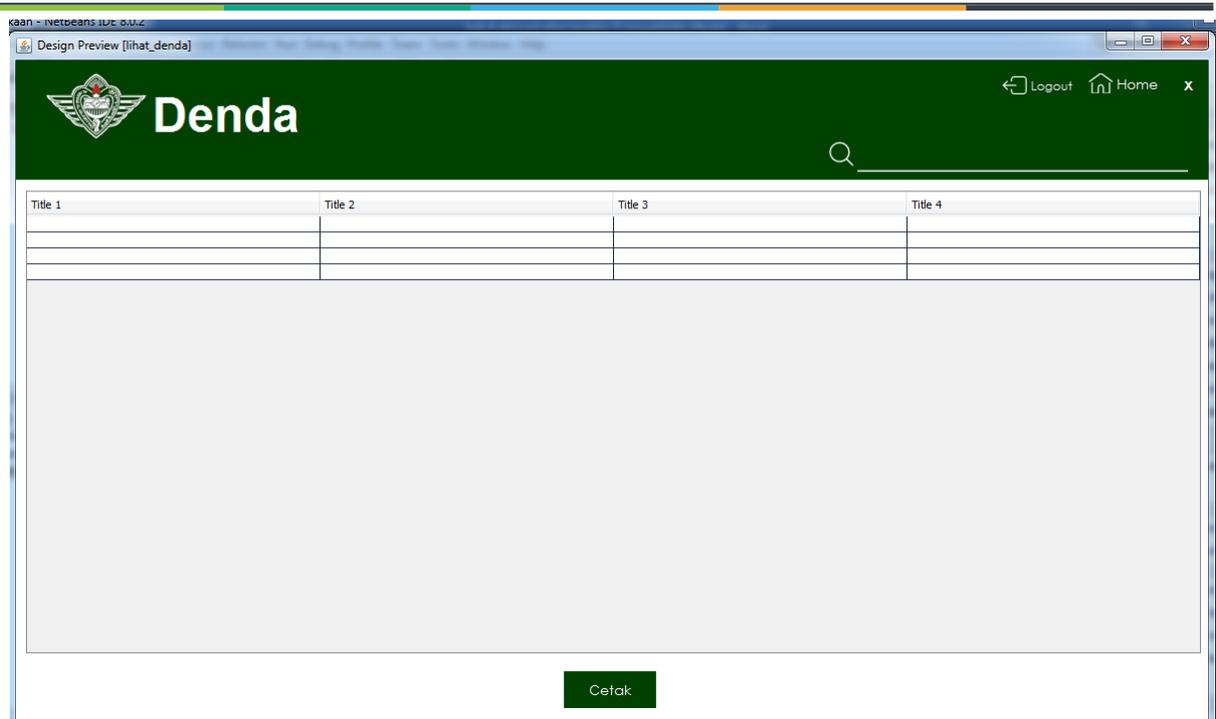
Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data Anggota yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel anggota.



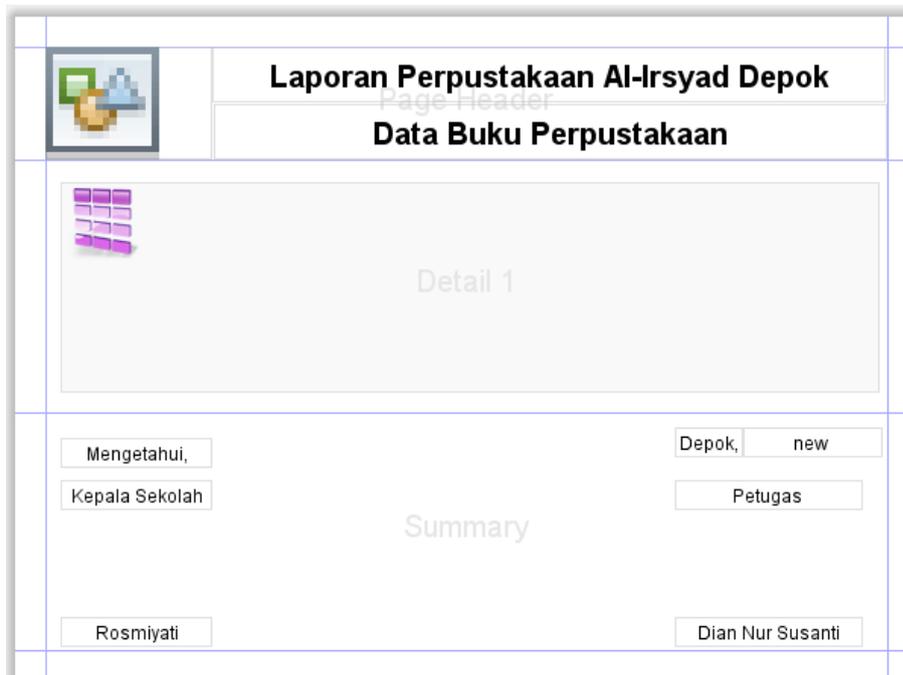
Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data peminjaman yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel peminjaman.



Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data pengembalian yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel pengembalian



Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk melihat data denda yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan dikelola oleh bendahara perpustakaan



Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data pegawai yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan.

Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok	
Data Anggota Perpustakaan	
Detail 1	
Mengetahui, Kepala Sekolah	Depok, new Petugas
Rosmiyati	Dian Nur Susanti

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data jabatan yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada perpustakaan.

Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok	
Data Pinjaman Buku Perpustakaan	
Detail 1	
Mengetahui, Kepala Sekolah	Depok, new Petugas
Rosmiyati	Dian Nur Susanti

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data perjalanan yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpus.

	<p>Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok</p>
	<p>Data Pengembalian Buku Perpustakaan</p>
<p>Detail 1</p>	
<p>Summary</p>	
<p>Mengetahui, Kepala Sekolah</p> <p>Rosmiyati</p>	<p>Depok, new</p> <p>Petugas Perpustakaan</p> <p>Dian Nur Susanti</p>

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data kota yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan

	<p>Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok</p>
	<p>Data Denda Anggota Perpustakaan</p>
<p>Detail 1</p>	
<p>Summary</p>	
<p>Mengetahui, Kepala Sekolah</p> <p>Rosmiyati</p>	<p>Depok, new</p> <p>Petugas</p> <p>Dian Nur Susanti</p>

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data transportasi yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya Aplikasi Perpustakaan ini, diharapkan dapat membantu khususnya pada anak-anak ataupun orang tua untuk lebih mudah dalam mengetahui ketersediaan buku yang ingin dipinjam sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.

Dari hasil penelitian yang di mulai dari perancangan, implementasi, dan proses uji coba pada aplikasi yang sudah di lakukan, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi perpustakaan ini maka sistem yang berjalan sudah terkomputerisasi sehingga dapat mempermudah pengelolaan data buku dan peminjaman serta meningkatkan kinerja petugas di dalam perpustakaan.
2. Aplikasi ini dirancang agar dapat memudahkan pengguna dalam meminjam atau mengembalikan buku melalui aplikasi ini secara terkomputerisasi.
3. Dengan dibangunnya aplikasi perpustakaan ini, maka kendala yang semula dihadapi oleh petugas, yaitu ketepatan waktu dalam proses pengolahan data buku, peminjaman, pengembalian, denda dan laporan dapat di tangani dengan cepat dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

Minimal Daftar Pustaka berjumlah 10.

Citasi dan penulisan daftar pustaka wajib dalam format APA (*American Psychological Association*)

Style dengan bantuan *References Tools* yaitu . Ukuran huruf pada daftar pustaka adalah 9pt, *justify*, dan *Single Spasi* seperti contoh dibawah ini.

- AS, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA.
- C. Laudon, K. & P. L. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*. Edisi 8. yogyakarta: Andi Offset.
- Hariyanto. (2014). *Permasalahan Bahasa Pemograman Java*. Bandung: Informatika Bambang.
- Imam, F., & Azhari, S. (2012). Proses Pemodelan Software Dengan Metode Waterfall Dan Extreme Programming : Studi. *Journal Speed*, 4(3).
- Jogyanto HM. (2010). *Sistem Teknologi Informasi*. yogyakarta: Andi.

RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY STOCK* DENGAN MENGGUNAKAN QR CODE (STUDI KASUS DI PT.DEERFOS INDONESIA)

Teguh Pradana¹, Muhammad Andriyanto²

Program Studi/Prodi Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil

Email:

Teguh_p@stmik-yadika.ac.id

MuhammadAndriyanto@stmik-yadika.ac.id

Abstrak

PT.Deerfos Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang amplas yang memproduksi segala macam banyak ukuran amplas. Saat ini pengolahan data barang masuk dengan menggunakan lembaran kertas yang berisikan data-data yang di print dari kantor untuk memastikan data yang masuk ada berapa dan apakah sesuai yang kita pesan. Kalau sudah selesai semua data di jumlahkan manual di samping data kertas dan akan dikembalikan ke kantor untuk di inputkan datanya, apakah sesuai yang kita pesan ataukah ada masalah. Sehingga muncul sebuah permasalahan dalam mengolah data barang ketika mau masuk di perusahaan. Sehingga untuk mengatasinya membutuhkan sistem untuk menghubungkan dengan cepat ke database perusahaan.

Kata kunci: Inventory barang, Android, Qr code scanner.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunaannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan, waktu dan biaya.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola *inventory stock* (persediaan barang) sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Perusahaan yang mampu mengendalikan dan mengelola persediaannya dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tentu saja dapat menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia industri saat ini. *Inventory stock* barang

didalam suatu usaha menjadi hal yang penting bagi suatu perusahaan, karena dari *inventory stock* tersebut bisa mengelola stok barang di gudang yang nantinya akan di jual ke konsumen. Oleh karena itu sebuah perusahaan tersebut harus dapat mengelolah *inventory stock* barang dengan efektif dan efisien agar sesuai dengan tujuan perusahaan.

PT.Deerfoos Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan kertas gosok atau biasa disebut amplas pada umumnya. Merupakan distributor yang menjual dengan harga murah sehingga banyak pelanggan ataupun agen yang membeli barang di PT.Deerfoos Indonesia, baik untuk dipakai sendiri ataupun dijual kembali. Untuk pengambilan barang perusahaan ini memasoknya dari cina dan korea. Setiap barang yang datang atau yang masuk dari *supplier* (pemasok) di cek oleh gudang yang mana *supplier* memberikan surat jalan kepada kepala gudang untuk mengetahui jumlah dan barang apa saja yang di bawah. Setelah melakukan pengecekan kepala gudang baru ke bagian kantor untuk menginformasikan barang yang masuk. Penjualan barang pada perusahaan ini bisa mencapai ratusan bahkan ribuan barang yang terjual setiap harinya. PT.Deerfoos Indonesia selalu melakukan pencatatan dan pengecekan terhadap persediaan barang yang masuk. Selama ini untuk pengolahan data persediaan barang masih dilakukan secara manual oleh kepala gudang yaitu untuk pendataan barang masuk. Dan untuk pendataan stok barang hanya dicatat di selemba kertas yang mana laporan-laporan itu di dapatkan dari orang kantor (admin) yang sudah diprint dan nanti akan dilakukan pengecekan data barang yang mau masuk ke perusahaan dan di jumlahkan tiap barangnya, lalu akan disalin kembali oleh bagian kantor ke komputer. Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan barang, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan keluar pada bulan-bulan tertentu terjadi kekurangan stok dan sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan karena penumpukan berkas yang banyak.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Sistem *Inventory Stock* menggunakan *Qr code* pada PT.Deerfoos Indonesia” yang dapat memudahkan dalam menangani proses persediaan stok barang, pendataan barang masuk dan keluar, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada PT.Deerfoos Indonesia dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang di perusahaan.

METODE

A. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan pada PT.Deerfos Indonesia Jl. Gununggangsir No.27, Gn. Gangsir, Kec. Beji, Telp (0343)655555 Pasuruan, Jawa timur.

B. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan pada PT. Deerfos Indonesia untuk memperoleh data barang yang nantinya akan diolah kedalam sistem *inventory stock* data perusahaan.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan staff gudang di PT.Deerfoos Indonesia beserta pihak-pihak yang terlibat dengan kegiatan penelitian di PT. Deerfos Indonesia.

c. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian.

d. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dokumen-dokumen PT. Deerfos Indonesia yang berkaitan dengan sistem *inventory stock* yang dibangun.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Berbasis Android dan Web. Serangkaian tahapan dari metode pada penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara mengirim data barang secara langsung ke database menggunakan QR code sebagai metodenya, Dan penyerahan sistem ke pengguna. metodologi penelitian mencakup uraian tentang pelaksanaan penelitian seperti lokasi dari penelitian yang dilaksanakan, jenis pendekatan dari penelitian dan metode pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Hasil Aplikasi

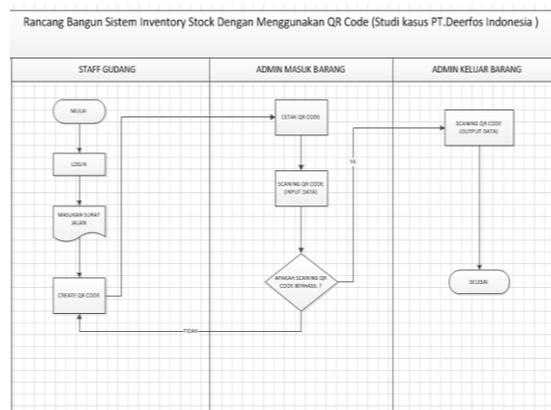
Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil berupa aplikasi sistem inventory barang berbasis web dan android. Pembuatan aplikasi web menggunakan *localhost* sedangkan aplikasi android menggunakan bahasa pemrograman B4A dan sebagai media penyimpanan data menggunakan database MySQL. Proses penyimpanan dan pengambilan data input atau output di aplikasi web dapat dilakukan secara langsung di *mobile*, karena database sudah terintegrasi dengan aplikasi android .

b) Perancangan Pengembangan Sistem

Perancangan proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan digambarkan dalam bentuk bentuk sebuah model/alur untuk bisa dijadikan alat untuk menentukan sebuah jalanya sebuah aplikasi yang ingin digunakan sebagai berikut:

A. Flowchart :

Flowchart Adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.



Gambar 1. Flowchart Rancang Bangun Sistem Inventory Stock Menggunakan Qr code

A. IMPLEMENTASI APLIKASI WEB

1. Halaman Login

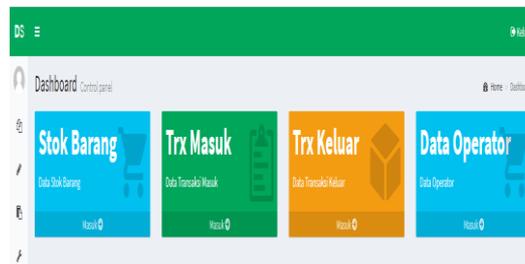
Pada halaman ini staff gudang diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebelumnya oleh Admin sehingga dapat digunakan untuk login.

Gambar 2. Halaman Login



2. Halaman Menu utama

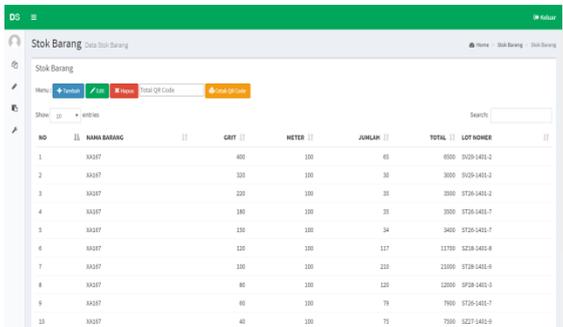
Halaman Menu ini mencakup menu stok barang, Transaksi masuk, Transaksi keluar, Data operator. Menu tersebut digunakan untuk mengatur semua yang berhubungan dengan sistem *inventory stock* data.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

3. Halaman Stock Barang

Halaman *stock* barang berfungsi untuk mengelolah data barang yang ingin ditambahkan dirubah ataupun dihapus. Di halaman ini admin dapat mencari data barang berdasarkan nama barang, Grit, Meter, Jumlah, Total, Dan lot nomer.

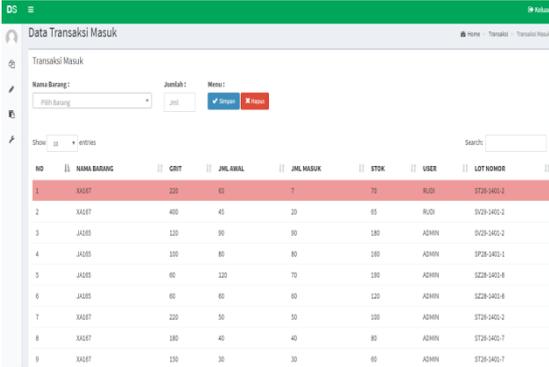


ID	NAMA BARANG	GRIT	METER	JUMLAH	TOTAL	LOT NOMER
1	XK017	400	100	65	6000	SP29-0403-2
2	XK017	100	100	30	3000	SP29-0403-3
3	XK017	220	100	35	3000	SP29-0403-3
4	XK017	180	100	35	3000	SP29-0403-7
5	XK017	150	100	34	3400	SP29-0403-7
6	XK017	120	100	127	12700	SP29-0403-8
7	XK017	100	100	220	22000	SP29-0403-9
8	XK017	80	100	120	12000	SP29-0403-9
9	XK017	60	100	75	7500	SP29-0403-7
10	XK017	40	100	70	7000	SP29-0403-9

Gambar 4. Halaman Stock Barang

4. Halaman Transaksi Masuk

Halaman transaksi masuk berfungsi untuk menambahkan data dari barang yang akan discan Qr codenya untuk ditambahkan langsung ke database sistem *inventory stock* ini.



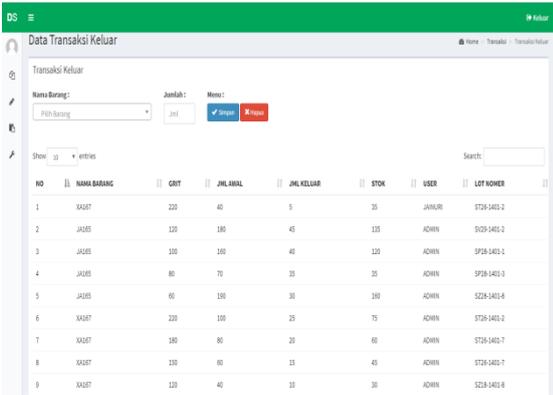
The screenshot shows the 'Data Transaksi Masuk' page. At the top, there is a form with 'Nama Barang' (dropdown), 'Jumlah' (input), and 'Menu' (dropdown). Below the form is a table with the following data:

NO	NAMA BARANG	GRIT	JML AWAL	JML MASUK	STOK	USER	LOT NOMOR
1	KAGET	220	63	7	73	RUDI	ST28-3402-2
2	KAGET	400	45	20	65	RUDI	SD28-3402-2
3	JAGOS	120	95	95	180	ADMIN	SD28-3402-2
4	JAGOS	100	80	80	180	ADMIN	SP28-3402-1
5	JAGOS	60	120	70	180	ADMIN	SD28-3402-8
6	JAGOS	60	60	60	120	ADMIN	SD28-3402-8
7	KAGET	220	50	50	100	ADMIN	ST28-3402-2
8	KAGET	180	40	40	80	ADMIN	ST28-3402-7
9	KAGET	120	30	30	60	ADMIN	ST28-3402-7

Gambar 5. Halaman Transaksi Masuk

5. Halaman Transaksi Keluar

Halaman transaksi keluar berfungsi untuk mengurangi data dari barang yang akan discan Qr codenya untuk dikurangi langsung ke database sistem *inventory stock* ini.



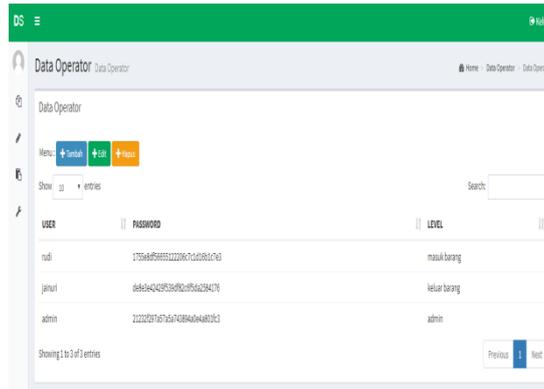
The screenshot shows the 'Data Transaksi Keluar' page. At the top, there is a form with 'Nama Barang' (dropdown), 'Jumlah' (input), and 'Menu' (dropdown). Below the form is a table with the following data:

NO	NAMA BARANG	GRIT	JML AWAL	JML KELUAR	STOK	USER	LOT NOMOR
1	KAGET	220	40	5	35	JANUARI	ST28-3402-2
2	JAGOS	120	180	45	135	ADMIN	SD28-3402-2
3	JAGOS	100	160	40	120	ADMIN	SP28-3402-1
4	JAGOS	80	70	35	35	ADMIN	SP28-3402-3
5	JAGOS	60	150	30	180	ADMIN	SD28-3402-8
6	KAGET	220	100	25	75	ADMIN	ST28-3402-2
7	KAGET	180	80	20	60	ADMIN	ST28-3402-7
8	KAGET	120	60	15	45	ADMIN	ST28-3402-7
9	KAGET	120	40	10	30	ADMIN	SD28-3402-8

Gambar 6. Halaman Transaksi Keluar

6. Halaman Data Operator

Halaman Data operator ini berfungsi untuk mengelolah user yang ingin ditambahkan dirubah ataupun dihapus dan user akan terhubung ke sistem secara langsung.



Gambar 7. Halaman Data Operator

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari hasil analisis, perancangan dan pembuatan program sistem *inventory stock* dengan menggunakan *Qr code* sebagai berikut.

1. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan dan dengan adanya sistem *inventory* ini dapat mengurangi proses yang lambat pada sebelumnya.
2. Semua data yang diperoleh lebih akurat (Real time).

UCAPAN TERIMAKASIH

Jika perlu berterima kasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, Kusuma YM. 2014. *Project PHP &MySQL Membuat Website BukuDigital*. Jasakom.
- Assauri, sofjan. 2016. *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan* Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Bahra Al. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu. Faizal, Edi dan Irnawati. 2015. *Pemrograman Java Web (JSP, JSTL, &SERVLET)*
- Tentang *Pembuatan Sistem Informasi Klinik Dimplementasikan dengan Netbeans IDE 7.2 dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung : Informatika Bandung.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: CV Andi OFFSET.
- Hadiguna, Rika Ampuh. 2009. *Manajemen Pabrik Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektivitas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Jogiyanto. 2005. *Analisi dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.

JP, Charles dan Siregar. 2004. *Farmasi Rumah Sakit : Teori dan Penerapan*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.

Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon. 2014. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 13*. Yogyakarta : Salemba Empat.

IDENTIFIKASI MIKROPLASTIK PADA CANGKANG KERANG DARAH (Anadara Granosa Liin) DENGAN MENGGUNAKAN *Fourier Transform Infrared* (FTIR) dan *Scanning Electron Microscopy* (SEM)

Pungut¹ Sri Widyastuti² Yoso Wiyarno³
Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan^{1,2}
Prodi Pendidikan Jasmani Program Pasca Sarjana

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Email : pungutasromo@unipasby.ac.id¹
sriwidyastuti@unipasby.ac.id²
yoso.wiyarno@gmail.com³

ABSTRAK

Kerang merupakan hewan *filter feeder*, sehingga akan menyerap berbagai limbah dari air laut maupun dari sedimen. Tingginya produksi kerang yang di ikuti dengan tingginya pemanfaatan limbah cangkang kerang untuk berbagai bahan pangan, menimbulkan permasalahan apakah cangkang kerang mengandung mikroplastik seperti halnya pada dagingnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan mikroplastik pada 5 daerah penghasil kerang darah yang banyak di konsumsi dan di manfaatkan limbahnya. Daerah tersebut adalah Gisik Cemandi, Kenjeran, Pasuruan , Gresik dan Sidoarjo. Kandungan mikroplastik di analisis dengan menggunakan FTIR dan SEM . Analisis dengan FTIR menunjukkan 4 jenis polimer yang di tengarai sebagai *particle suspected as microplastic*. Senyawa mikroplastik tersebut adalah : polyglutaroyl : alt4,4'-azobisbenzoyl hydrazide, Ethylidene-norbornene, Chloromethyl-silasane, dan Poly(4,4'-azobisbenzoyl:alt2,4-dimethylpyrrolehidrazide. Analisis struktur menggunakan SEM pada sampel cangkang kerang, tidak menunjukkan adanya mikroplastik. Hasil analisis dengan chi square test disimpulkan Ho terima artinya tidak ada hubungan antara daerah asal dengan jenis senyawa (Asymp.sig tidak ada yang < 0.05)

Kata kunci : cangkang kerang darah , mikroplastik, metoda FTIR , metoda SEM

PENDAHULUAN

Masuknya mikroplastik ke dalam organisme laut menghadirkan ancaman yang muncul bagi ekosistem laut. Saat ini dilaporkan di seluruh dunia, mikroplastik masuk ke dalam spesies laut yang berbeda* Mikroplastik didefinisikan sebagai partikel plastik yang memiliki ukuran kurang dari 5 mm (Boucher & Friot, 2017). Namun GESAMP (2019) menyarankan definisi baru berkaitan dengan mikroplastik, yaitu partikel dengan ukuran 1 hingga <1000 µm. Partikel dengan ukuran 1 mm hingga 10 mm masuk dalam kategori *mesoplastic* (Hartmann et al., 2019).. Ukurannya yang kecil membuat mikroplastik dianggap sebagai makanan oleh hewan-hewan seperti ikan dan bivalvia. Masuknya partikel mikroplastik ke saluran pencernaan hewan air berpotensi membawa partikel tersebut masuk ke piramida makanan hingga ke tingkat trofik tertinggi (Naji, 2018). Digka et al., (2018) menyebutkan kelimpahan mikroplastik berkisar pada rentangan 1.7–2 items/individu pada kelompok kerang dan berkisar pada rentangan 1.5–1.9 items/individu pada ikan . Mikropalstik yang ditelan kebanyakan berupa bentuk *fragment* (pecahan) dengan berbagai ukuran dan warna .

Tingginya produksi kerang di ikuti dengan tingginya limbah cangkang (Sidoarjo Dalam Angka, 2021; Sawiji & Perdanawati, 2017). Pemanfaatan limbah cangkang kerang yang mengandung mineral kalsium dan fosfor mulai dilakukan. Berbagai pemanfaatan dilakukan tidak hanya untuk di buat sebagai hiasan dinding namun juga untuk pakan ternak (Azizah Mahary, 2017; Qurrota A'yuni, 2019) campuran kosmetik, fortifikasi kalsium pada pangan (Ratnawati *et al.*, 2014, Pungut dan Sri Widyastuti, 2019), dan pengawet pangan (Eni Masruriati, Ariyanti, 2020)

Namun yang menjadi permasalahan adalah kerang merupakan hewan *filter feeder* (Neves, 2015). Sebagai organisme *filter feeder*, kerang memperoleh makanannya dengan cara menyaring partikel materi organik dan fitoplankton yang tersuspensi dalam air. Oleh karena itu kerang memiliki potensi menyerap berbagai limbah dari air laut maupun dari sedimen dan terakumulasi dalam tubuhnya. Baik berupa logam berat maupun yang baru baru ini di temukan adalah limbah berupa mikroplastik. Menurut Li *et al* (2015; Mawardi and Sarjani, 2017), kerang darah bersifat *filter feeder* non selektif. Oleh karena aktivitas *filter feeding* yang dimilikinya, semakin tinggi peluang paparan mikroplastik yang terdistribusi di dalam laut. Sebagai organisme laut yang bersifat *filter feeder* non selektif, kerang darah dapat dengan mudah menelan mikroplastik yang terdistribusi di dalam laut. Ketika kerang darah dengan kandungan mikroplastik dikonsumsi oleh manusia, akan terjadi *trophic transfer* yang dapat mengganggu kesehatan tubuh (Li *et al.*, 2015). Oleh sebab itu, diperlukan evaluasi risiko (*risk assessment*) untuk keberadaan mikroplastik dalam pangan hasil laut (*seafood*) termasuk kerang darah.

Ukuran yang sangat kecil, membuat mikroplastik dapat dengan mudah tertelan oleh organisme yang hidup di sedimen maupun laut dan terdistribusi melalui sistem rantai makanan (Rochman, 2015 b). Kondisi ini memungkinkan terjadinya penurunan tingkat pertumbuhan dan kemampuan reproduksi pada organisme laut. Selain itu, keberadaan mikroplastik dapat menyumbat bahkan melukai saluran pencernaan organisme laut sehingga berpotensi menyebabkan kematian (Graca *et al.*, 2017).

Menurut GESAMP (2019) empat jenis mikroplastik yang paling banyak ditemukan dalam sedimen dan laut adalah 79% polietilen (PE), 64% polipropilen (PP), 40% polistiren (PS), dan 17% nilon (PA). Terdapat 3 risiko kontaminasi oleh mikroplastik, yaitu (1) senyawa kimia beracun yang menempel di permukaan, (2) senyawa penyusun plastik itu sendiri, (3) mikroplastik sebagai partikel. Karena ketiga jenis risiko tersebut, mikroplastik dianggap sebagai salah satu jenis baru kontaminan pangan (*novel contaminant*) (Widianarko and Hantoro, 2018).

Studi yang dilakukan Widianarko and Hantoro (2018) menunjukkan bahwa hampir seluruh populasi kerang darah (97-100%) yang didapat dari Pantai Semarang mengandung mikroplastik. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Cordova (2019) di Pantai utara Jawa, menunjukkan adanya mikroplastik di semua stasiun pengamatan. Mikroplastik yang dominan adalah dari jenis polystyrene, dengan ukuran 500–1000 μm and 300–500 μm .

Lee (2019) dengan menggunakan FTIR mendeteksi adanya 9 jenis polimer di laut, namun yang terbanyak di temukan adalah polypropylene, polyethylene terephthalate, dan polyethylene. Ketiga jenis ini juga di temukan dalam garam dapur. Penelitian (Li, 2015; Van Cauwenberghe 2015; Neves 2015)

juga menyebutkan hal yang serupa. Penelitian Ghosal (2017) menemukan mikropalstik sejenis pada ikan yang ada di Lautan Pasifik , juga pada pantai di Taiwan (Bancin, L.J, 2019 : Kunz, A, 2016)

Sampai saat ini, belum ada evaluasi risiko yang valid untuk asupan mikroplastik melalui konsumsi pangan hasil laut. Hal tersebut terkait dengan keragaman metode analisis mikroplastik yang belum terstandarisasi. Keberadaan mikroplastik dalam pangan hasil laut sebagian besar masih berupa data kualitatif, sementara data kuantitatif kandungan mikroplastik masih dinyatakan dalam satuan (*unit*) yang berbeda. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, diperlukan protokol analisis yang baku (*Standard Operation Protocols, SOP*), mulai dari pengambilan sampel, ekstraksi, observasi, kuantifikasi, dan identifikasi mikroplastik. Perbedaan jenis mikroplastik yang dilaporkan pada spesies yang sama akan menjadi berbeda karena adanya variasi kontaminasi mikroplastik antar wilayah studi atau bisa berhubungan dengan perbedaan metoda pengujian yang digunakan oleh tim peneliti. Misalnya, untuk studi yang dilakukan pada kerang dan ikan perbedaan dalam protokol analitik bisa membiaskan perbandingan kuantitatif (Digka et al., 2018) Namun, hingga saat ini masih kurang ditemukan penelitian tentang kandungan mikroplastik pada cangkang kerang. Hal ini juga menjadi *gap analysis* kondisi penelitian mikroplastik di Indonesia yaitu bagaimana bila cangkang kerang yang menagndung mikroplastik berada di tubuh manusia (F. Alam dan M . Rachmawati, 2020),

Oleh sebab itu, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) mengandung mikroplastik ? Apakah perubahan cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) menjadi berukuran mikro akan menimbulkan kerusakan mikroplastik di dalam cangkang serta untuk mengidentifikasi jenis dan jumlah partikel mikroplastik pada cangkang kerang darah (*Anadara Granosa liin*) dari 5 daerah perairan.

Spektroskopi infra merah transformasi Fourier (FT-IR) digunakan untuk konfirmasi berbagai jenis polimer sintesis yang berasal dari peruraian sampah plastik yang menyerupai mikroplastik. Pencitraan kimia, yang memberikan pengukuran simultan dari informasi fisik (yaitu spasial) dan kimia (yaitu spektroskopi), diakui sebagai alat yang menjanjikan untuk analisis mikroplastik. Dibandingkan dengan pengujian secara visual dengan menggunakan mikroskop, spektroskopi FT-IR telah terbukti mampu mendeteksi jumlah mikroplastik yang jauh lebih tinggi dalam sampel yang di ambil di lingkungan. Spektroskopi FT-IR adalah teknik yang diinginkan untuk identifikasi mikroplastik karena beberapa alasan, termasuk efisiensi biaya, keandalan, dan kemudahan penggunaan (Derya Dilara Atas, 2019)

METODA

1. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkang kerang darah (*Anadara granosa Linn*) yang di ambil dari 5 tempat pelelangan ikan yaitu Pantai Kenjeran Surabaya, Gisik Cemandi Juanda , Pantai Timur Sidoarjo, Pasuruan dan Gresik .

Peralatan yang digunakan untuk membuat mikrokalsium adalah oven pengering, crusher dan ayakan .

2. Prosedur untuk membuat tepung cangkang kerang

Pembuatan tepung cangkang kerang darah (*Anadara granosa Linn*) mengikuti prosedur yang dilakukan (Sri Widyastuti, Intan Ayu Pramushinta, 2017). Sampel cangkang kerang di keringkan dengan menggunakan oven pada temperatur 50 °C selama 7 hari . Sampel kemudian di hancurkan dan di saring dengan menggunakan ayakan ukuran 200 mikron

3. Identifikasi dan validasi mikroplastik

Jenis polimer dan kelimpahannya diperoleh dengan menggunakan *Fourier Transform Infrared* (FT-IR) spectroscopy dengan metode pelet KBr (Kalium Bromida) (Nor dan Obbard ,2014 ; Frias,2016). Pada teknik KBr ini, sampel sebanyak 0,5 sampai 10 mg ditumbuk halus dan dicampur dengan campuran 100 mg bubuk kalium bromida kering atau alkali halida lainnya. Tekanan diatur dengan cukup, dan campuran ditekan kedalam campuran transparan. Spektrum IR dihasilkan oleh teknik pelet menunjukan pita 3450 cm⁻¹ dan 1640 cm⁻¹(Lusher et al. 2013; Frias,2016)..

Scanning Electron Microscopy (SEM) dilakukan untuk menyaring morfologi partikel mikroplastik yang ber potensial ada dengan menggunakan profil komponen kimia sampel dari FTIR. Hasil SEM digunakan untuk memverifikasi bahwa item tersebut benar mikroplastik

HASIL dan PEMBAHASAN

Klasifikasi secara Kimia dengan Menggunakan FTIR

Plastik bukanlah satu molekul spesifik tetapi terdiri dari sekelompok bahan polimer yang diproduksi untuk tujuan berbeda dan dengan demikian dicirikan oleh sifat-sifat tertentu.

Akibatnya, kelimpahan bahan mikroplastik tertentu seperti PE, PS dan PET di lingkungan bergantung pada jumlah produksi, pola penggunaan, jalur emisi dan sifat material yang mempengaruhi kerentanan potensi fragmentasi menjadi mikroplastik. Untuk memahami keterkaitan ini, identifikasi bahan (plastik) mikroplastik potensial yang teridentifikasi dalam sampel lingkungan sangat penting (Zarfl, 2019).

Spectrophotometri dengan menggunakan Fourier Transform Infrared (FTIR) merupakan teknik yang paling populer dan sering digunakan untuk mengidentifikasi tipe polimer dari mikroplastik. Spektroskopi infra merah transformasi Fourier (FT-IR) digunakan untuk

konfirmasi berbagai jenis polimer sintesis yang berasal dari peruraian sampah plastik yang menyerupai mikroplastik. Analisis FT-IR dilakukan dengan menggunakan perpustakaan polimer yaitu spektrum polimer referensi jenis yang disediakan oleh produsen FTIR. Jenis polimer ditentukan dengan membandingkan tingkat kemiripan antara spektrum inframerah pada sampel dan spektrum referensi (Dris *et al.*, 2018).

Menurut Dris *et al.* (2018), sampel yang memiliki bentuk tidak beraturan (seperti fragmen) seringkali menghasilkan spektrum yang tidak bagus yang disebabkan adanya *refractive error*. Hal ini didukung oleh Jung *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa degradasi mikroplastik dapat menyebabkan perubahan spektrum yang dapat mengganggu proses identifikasi dengan FTIR. Menurut Catarino *et al.* (2016), temperatur dan reaksi dengan senyawa kimia dapat merusak sifat viskoelastis plastik, namun tidak terlalu berpengaruh terhadap komposisi kimia. Oleh karena itu, saat dilakukan uji dengan FTIR senyawa penyusun plastik masih terdeteksi dengan baik.

Hasil Uji FTIR pada cangkang kerang darah (Anadara Granosa liin) menunjukkan jenis polimer yang tidak di temukan pada jaringan kerang darah (Anadara Granosa liin) (Ainul Fitri Ichlasia 2017; Widianarko and Hantoro, 2018). Hasil pengamatan particle suspected as microplastic (PSM) pada lima pasar ikan dengan menggunakan FTIR adalah senyawa

1. Polyglutaroyl : alt4,4'-azobisbenzoyl hydrazide

Merupakan disinfektan, digunakan untuk mensterilkan instrumen bedah

2.Ethylidenenorbornene

Merupakan bahan pembuat plastik (monomer) pada in pada industri plastik, resd an karet

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Ethylidenenorbornene>

3.Chloromethylsilasane bahan pengawet untuk pembuatan silase

4.Poly(4,4'-azobisbenzoyl:alt2,4-dimethylpyrrolehidrazide ; anti bakteri dan memusnahkan kuman TBC

Beberapa pengamatan dengan FTIR menunjukkan bahwa jumlah partikel yang dapat terdeteksi dengan FTIR lebih kecil dibandingkan jumlah partikel yang ditemukan dengan mikroskop. Hal ini disebabkan ukuran partikel yang terlalu kecil (di bawah 20 μm) juga tidak dapat terdeteksi dengan FTIR (Lusher *et al.*, 2017a). Ulrike Braun *et al.*, (2018) menyebutkan tingkat deteksi pada sampel tes pada rentangan 25 – 50 μm

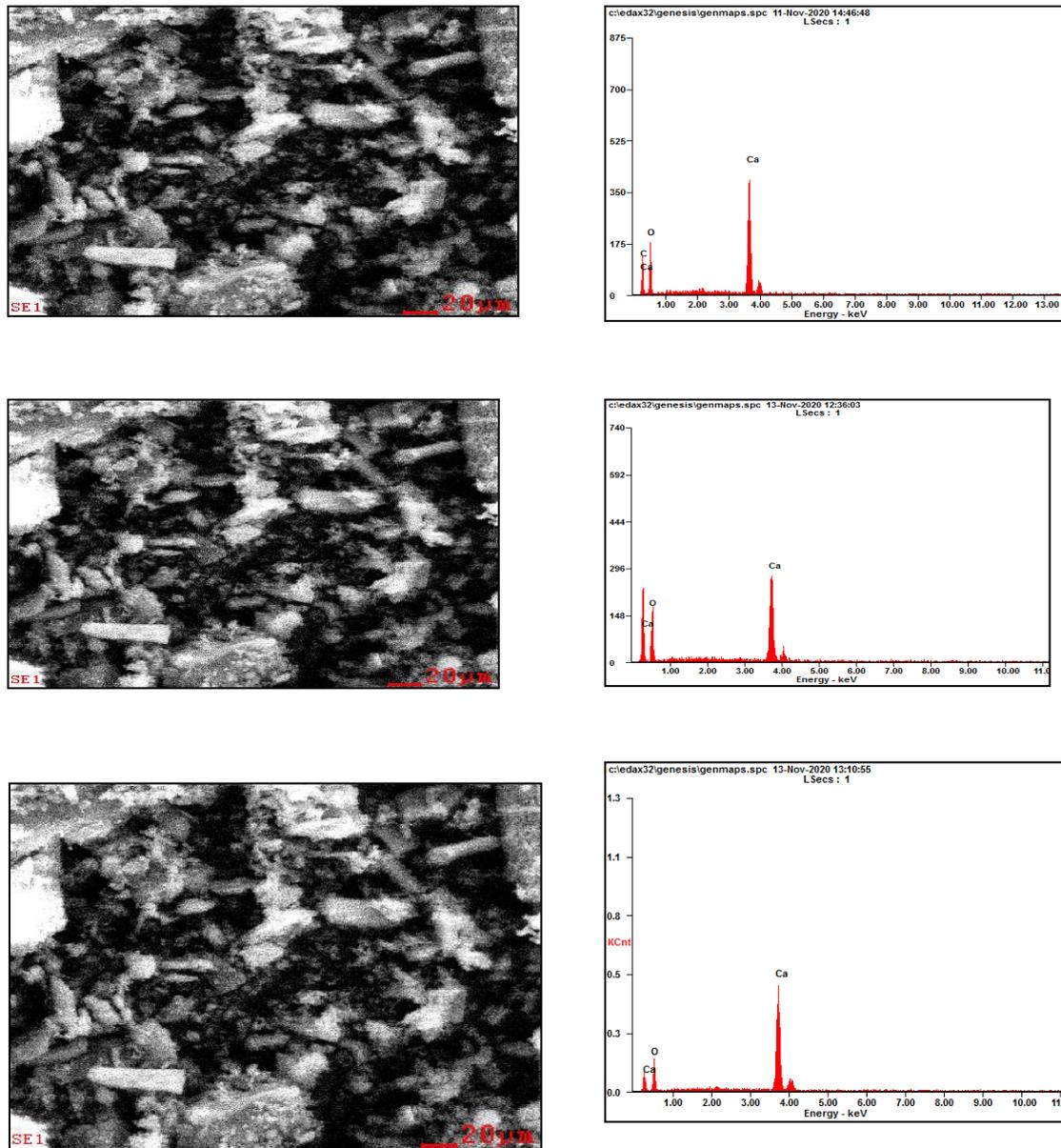
Jenis plastik yang ditemukan pada kelompok krustacea dalam penelitian Zhao *et al.* (2018) sama dengan jenis plastik yang banyak ditemui di laut. Hal ini menunjukkan bahwa cemaran polimer plastik dalam krustacea dapat berasal dari cemaran mikroplastik di wilayah perairan laut yang menjadi habitat krustacea.

Menurut Plastic Europe (2018), limbah plastik berasal dari bahan pengemas (39,7%), bahan bangunan dan konstruksi (19,8%), otomotif (10,1%), elektronik (6,2%), pertanian (3,4%), limbah rumah tangga (4,1%), dan lain – lain (16,7%). Umumnya plastik jenis *polyethylene* berasal dari kemasan makanan, pipa (Plastic Europe, 2018), jaring yang digunakan untuk melindungi udang dari mangsanya (*anti predator nets*) (Lusher *et al.*, 2017b), dan *microbead* dalam industri kosmetik (Shim *et al.*, 2018).

Hasil penelitian Ainul Fitri Ichlasia (2017) pada sampel daging kerang darah menunjukkan spektrum mirip molekul nylon, dengan tingkat kemiripan sebesar 876/1000. Jumlah particle suspected as microplastic (PSM) pada pengambilan ke 1 ,yang teridentifikasi pada daging kerang darah sebesar 5,1+3.5 partikel/sampel dengan range 0-12 partikel/ sampel , pada waktu pengambilan 2 sebesar 5,3+ 3,13 partikel/ sampel dengan range 0-11. Sesuai dengan penelitian Li *et al.* (2015) yang menyebutkan ditemukannya mikroplastik pada kerang dengan rata rata jumlah mencapai 4,6 partikel plastik/sampel , pada kerang yang diambil dari laut bebas China. Identifikasi menggunakan FTIR dapat mengungkap komposisi polimer serta kelimpahan mikroplastik, yang dapat memberikan petunjuk ke asal, sumber atau jalur masukan sampel (M. A. Browne, 2015) .

3. Struktur Permukaan dengan menggunakan SEM

Pemindaian mikroskop elektron (SEM) dapat memperbesar sampel hingga 500.000 kali dan memiliki keuntungan dalam memvisualisasikan partikel dan struktur permukaannya (Zarfli 2019). SEM yang di terapkan di perairan memiliki keuntungan dalam mengukur sampel cairan dengan upaya persiapan yang lebih sedikit daripada SEM di lingkungan lain, tetapi dengan resolusi yang lebih rendah. Namun demikian, tidak ada informasi identifikasi rinci tentang jenis polimer yang dapat diperoleh dengan semua metode visual ini (Li, 2018). Jadi, teknik visual sering kali digabungkan dengan metode yang lebih rumit. Misalnya, SEM yang digabungkan dengan spektroskopi dispersif energi menggunakan sinar-X untuk mengaktifkan sampel dan mengidentifikasi komposisi unsurnya selain ukuran partikel. Namun, ini sangat mahal dan memakan waktu (Silva, 2018) . Gambar hasil analisis *Scanning Electron Microscopy SEM* untuk morfologi cangkang kerang adalah sebagai berikut



Gambar 1 Hasil analisis dengan *Scanning Electron Microscopy* SEM pada sampel cangkang kerang

Gambar hasil analisis *Scanning Electron Microscopy* SEM untuk morfologi cangkang kerang, menunjukkan bahwa semua bagian cangkang kerang tidak ada mikroplastik. Hal ini berbeda dengan penelitian Khoironi (2018) pada daging kerang hijau yang di temukan di sepanjang pantai Tambak Lorok Semarang menunjukkan adanya komponen dari Silica (SiO_2), Alumina (Al_2O_3) and Sodium Oxide (Na_2O) dimana senyawa tersebut pada umumnya di gunakan dalam industri plastik. Hasil SEM ini dapat digunakan sebagai acuan bahwa cangkang kerang tidak mengikat mikroplastik seperti halnya bagian daging kerang. Mikroplastik hanya ada di permukaan cangkang kerang, tidak sampai masuk ke struktur cangkang. Hal ini menunjukkan tidak semua

partikel senyawa yang diserapkan akan tetap bertahan di tubuh kerang, terutama di cangkang, karena kerang kemudian akan melakukan pembersihan dalam jangka waktu tertentu (Doyle, 2015). Sehingga cangkang kerang dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, salah satunya sebagai media filter untuk menyerap mikroplastik dan kemudian di bersihkan lagi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurul Istiqomah (2020), penelitian menunjukkan bahwa filter media cangkang kerang mampu menurunkan konsentrasi mikroplastik sebesar 88,22%

3. Analisa Statistik

Berdasarkan tabel chi square test disimpulkan H_0 terima artinya tidak ada hubungan antara daerah asal dengan jenis senyawa (Asymp.sig tidak ada yang < 0.05)

KESIMPULAN

Hasil analisis dengan menggunakan FTIR pada cangkang kerang darah (*Anadara Granosa Liin*) terdapat 4 jenis polimer yang di tengarai sebagai mikroplastik

Analisis struktur cangkang dengan menggunakan SEM tidak menunjukkan adanya polimer yang di tengarai sebagai mikroplastik. Sehingga dimungkinkan polimer sebagai mikroplastik hanya ada di permukaan cangkang. Berdasarkan 5 daerah lokasi pengambilan sampel, analisis statistik menyimpulkan tidak ada hubungan antara daerah asal dengan jenis senyawa

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih di tunjukkan kepada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah membiayai kegiatan penelitian ini melalui Hibah Penelitian Adi Buana Tahun 2020

DAFTAR PUSTAKA

A Khoironi, S Anggoro, dan Sudarno, The existence of microplastic in Asian green mussels, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **131** (2018) 012050 doi :10.1088/1755-1315/131/1/012050 International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy IOP Publishing

A. Turner and L. Holmes, Mar. Pollut. Bull., 2011, 62, 377–381.

Ainul Fitri Ichlasia (2017) *Studi Awal Mikroplastik Pada Kerang Darah (Anadara granosa) Dari Tambak Lorok Semarang*. Other thesis, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata

Alexander S. Tagg,^{††}Melanie Sapp,[‡]Jesse P. Harrison,[§]and Jesu's J. Ojeda*,2015,[†]Identification and Quantification of Microplastics in Wastewater Using Focal Plane Array-Based Reflectance Micro-FT-IR Imaging Anal. Chem. 2015, 87, 6032-6040 DOI: 10.1021/acs.analchem.5b00495

Bancin, L.J.; Walther, B.A.; Lee, Y.-C.; Kunz, A. Two-dimensional distribution and abundance of micro- and mesoplastic pollution in the surface sediment of Xialiao Beach, New Taipei City, Taiwan. *Mar. Pollut. Bull.* **2019**, *140*, 75–85. [[CrossRef](#)]

Boucher J, Friot D. 2017. *Primary Microplastics in the Oceans : a Global Evaluation of Sources*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). Gland, Switzerland.

Cordova, M.R., AIS Purwiyanto, dan Y Suteja, 2019, [Abundance and characteristics of microplastics in the northern coastal waters of Surabaya, Indonesia](#), *Marine pollution bulletin* 142, 183-188
<https://europepmc.org/article/med/31232293>

Derya Sampling Microplastics in Beach Sediments and Analysis Using FTIR Spectroscopy Bachelor Degree Thesis Materials Processing Technology Arcada University of Applied Sciences

Doyle, J. J., Ward, J. E., & Mason, R. (2015). An examination of the ingestion, bioaccumulation, and depuration of titanium dioxide nanoparticles by the blue mussel (*Mytilus edulis*) and the eastern oyster (*Crassostrea virginica*). *Marine Environmental Research*, *110*, 45-52. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2015.07.020>

Dris, Rachid, Hannes K. Imhof, Martin G. J. Löder, Johnny Gasperi, Christian Laforsch, dan Bruno Tassin. (2018). Microplastic Contamination in Aquatic Environments An Emerging Matter of Environmental Urgency. in *Microplastic Contamination in Aquatic Environments An Emerging Matter of Environmental Urgency*. hal. 51–93. doi: 10.1016/B978-0-12-813747-5.00003-5.

F. Alam, and M. Rachmawati, "Perkembangan Penelitian Mikroplastik di Indonesia," *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, vol. 17, no. 3, pp. 344-352, Nov. 2020. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v17i3.344-352>

Frias, J. P., Gago, J., Otero, V., and Sobral, P. (2016). Microplastics in coastal sediments from Southern Portuguese shelf waters. *Mar. Environ. Res.* *114*, 24–30. doi: 10.1016/j.marenvres.2015.12.006

from China. *Environ. Pollut.* **207**, 190–195. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.09.018>

Ghosal, S.; Chen, M.; Wagner, J.; Wang, Z.-M.; Wall, S. Molecular identification of polymers and anthropogenic particles extracted from oceanic water and fish stomach—A Raman micro-spectroscopy study. *Environ. Pollut.* **2017**, *233*, 1113–1124. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Jung, Melissa, Melissa R. Jung, F. David Horgen, Sara V Orski, Viviana Rodriguez C, Kathryn L. Beers, George H. Balazs, T. Todd Jones, Thierry M. Work, Kayla C. Brignac, dan Sarah-jeanne Royer. (2017). Validation of ATR FT-IR to identify polymers of plastic marine debris , including those ingested by marine organisms. *Marine Pollution Bulletin.* *127*. hal. 704–716. doi: 10.1016/j.marpolbul.2017.12.061

Khoironi A, Anggoro S, Sudarno S. 2018. The existence of microplastic in Asian green mussels. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.* *131*(1). doi :10.1088/1755-1315/131/1/012050 International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy IOP Publishing

Kunz, A.; Walther, B.A.; Löwemark, L.; Lee, Y.-C. Distribution and quantity of microplastic on sandy beaches along the northern coast of Taiwan. *Mar. Pollut. Bull.* **2016**, *111*, 126–135. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Lee, H.; Kunz, A.; Shim, W.J.; Walther, B.A. Microplastic contamination of table salts from Taiwan, including a global review. *Sci. Rep.* **2019**, *9*, 10145. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Li, J.; Yang, D.; Li, L.; Jabeen, K.; Shi, H. , 2015, Microplastics in commercial bivalves from China. *Environ. Pollut.*, 207, 190–195. [[CrossRef](#)]

Li, J.; Qu, X.; Su, L.; Zhang, W.; Yang, D.; Kolandhasamy, P.; Li, D.; Shi, H., 2016, Microplastics in mussels along the coastal waters of China. *Environ. Pollut.* 214, 177–184. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Li J, Liu H, Paul Chen J. , 2018, Microplastics in freshwater systems: a review on occurrence, environmental effects, and methods for microplastics detection. *Water Res.* 137:362–74. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2017.12.056>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135417310515?via%3Dihub>

Lusher, A. L., McHugh, M., & Thompson, R. C. 2013. Occurrence of microplastics in the gastrointestinal tract of pelagic and demersal fish from the English Channel. *Marine Pollution Bulletin.* 67(1–2), P.94–99.

Lusher, Amy, N. A. Welden, P. Sobral, dan M. Cole. (2017a). Sampling, isolating and identifying microplastics ingested by fish and invertebrates. *Analytical Methods.* 9(9). hal. 1346–1360. doi: 10.1039/c6ay02415g.

Lusher, Peter Hollman, dan Jeremy Mendoza Hill. (2017b). Microplastics in fisheries and aquaculture. Rome: FAO. Tersedia pada: <http://www.fao.org/in-action/globefish/fisheryinformation/resource-detail/en/c/1043135/>

M. A. Browne, T. S. Galloway and R. C. Thompson, *Environ. Sci. Technol.*, 2010, 44, 3404–3409.

Masura J., Baker J., Foster G., Arthur C. 2015. *Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in the Marine Environment.* National Oceanic and Atmospheric Administration. NOAA Technical Memorandum NOSOR&R-48.

Masyarakat Berbasis Aset (Studi Kasus: Desa Nambangan Cumpat, Surabaya). *Marine*

Mauludy, M.S., A. Yunanto & D. Yona.. 2019. Microplastic Abundances in the Sediment of Coastal Beaches in Badung, Bali. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada.* 21 (2): 73-78. DOI 10.22146/jfs.45871

1. Naji , A., Marzieh Nuri dan A. DickVethaak, 2018, Microplastics contamination in molluscs from the northern part of the Persian Gulf, *Environmental Pollution Volume 235*, Pages 113-120

<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.12.046>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749117328439>

Neves, D.; Sobral, P.; Ferreira, J.L.; Pereira, T. Ingestion of microplastics by commercial fish o_ the Portuguese coast. *Mar. Pollut. Bull.* 2015, 101, 119–126. [[CrossRef](#)]

Neves, et all , 2015 filter feeder

Nikoletta Digkaa , Catherine Tsangaris, Michele Torreb , Aikaterini Anastasopouloub, Christina Zeria, *Marine Pollution Bulletin* 135 (2018)

Nor, N.H.M., Obbard, J.P. 2014. Microplastics in Singapore's coastal mangrove system. *Marine Pollution Bulletin* Vol.79. P.278-283.

Nurul Istiqomah, 2020 , Pemanfaatan Media Cangkang Kerang Sebagai Filter Tambak Untuk Mereduksi Mikroplastik Pada Air Laut , Skripsi Proqram Studi Ilmu Kelautan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya <http://digilib.uinsby.ac.id/43432/>

Plastic Europe. (2018). An Analysis of European Plastics Production, Demand, and Waste Data. Tersedia pada:

https://www.plasticseurope.org/application/files/6315/4510/9658/Plastics_the_facts_2018_AF_web.pdf.

Pungut dan Sri Widyastuti, 2019, Kadar Kalsium Kerupuk Samiler Fortifikasi Nano Kalsium Dari Cangkang Kerang Darah (Anadara Granosa Liin), Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian II Universitas PGRI Adi Buana Surabaya halaman

Qu, Xiaoyun, Lei Su, Hengxiang Li, Mingzhong Liang, dan Huahong Shi. (2018). Assessing the relationship between the abundance and properties of microplastics in water and in mussels. *Science of the Total Environment*. 621. hal. 679–686. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.11.284

Rakesh. P., Charmi P., S.K. Rajesh. 2014. Quantitative Analytical applications of FT-IR Spectroscopy in Pharmaceutical and Allied Areas. *J. Adv Pharmacy Edu*. Vol 4(2): 145-157.

Ratnawati *et al.*, 2014, Penilaian Hedonik dan Perilaku Konsumen Terhadap *Snack* Yang Difortifikasi Tepung Cangkang Kerang Samping (*Amusium* sp.), *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)* XV (2): 88-103 ISSN: 0853-6384 <https://jurnal.ugm.ac.id/jfs/article/view/9108>

Rochman, Chelsea M., Akbar Tahir, Susan L. Williams, Dolores V. Baxa, Rosalyn Lam, Jeffrey T. Miller, Foo Ching Teh, Shinta Werorilangi, dan Swee J. Teh. (2015a). Anthropogenic debris in seafood: Plastic debris and fibers from textiles in fish and 76 bivalves sold for human consumption. *Scientific Reports*. 5(September). doi: 10.1038/srep14340.

Rochman, Chelsea M., Carlos Manzano, Brian T. Hentschel, Staci L. Massey Simonich, dan Eunha Hoh. (2013). Polystyrene Plastic: A Source and Sink for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Marine Environment. *Environ. Sci. Technol.* 47(24). hal. 13976– 13984. doi: 10.1021/es403605f.Polystyrene.

Rochman, S. M. Kross, Jonathan B. Armstrong, Michael T. Bogan, Emily S. Darling, Stephanie J. Green, Ashley R. Smyth, dan Diogo Veríssimo. (2015b). Scientific Evidence Supports a Ban on Microbeads. *Environmental Science and Technology*. 49(18). hal. 10759–10761. doi: 10.1021/acs.est.5b03909

Sawiji, A., & Perdanawati, R. A. (2017). Pemetaan Pemanfaatan Limbah Kerang dengan Pendekatan Masyarakat Berbasis Aset (Studi Kasus: Desa Nambangan Cumpat, Surabaya). *Marine Journal*, 3(1), 10–19 <http://jurnalsaintek.uinsby.ac.id/index.php/marine/article/download/345/290/>.

Shim, Won Joon, Sang Hee Hong, dan Soeun Eo. (2018). Marine Microplastics: Abundance, Distribution, and Composition. . *Microplastic Contamination in Aquatic Environments*. Elsevier Inc. doi: 10.1016/B978-0-12-813747-5.00001-1.

Sidoarjo Dalam Angka, 2021, Produksi Penangkapan Ikan Laut di Sidoarjo Jawa Timur Menurut Jenisnya per Kecamatan 2018 (Kg) 5 842 400 Update terakhir Oktober 2019 <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=total&i=2>.

Silva AB, Bastos AS, Justino CIL, da Costa JP, Duarte AC, RochaSantos TAP. 2018;Microplastics in the environment: challenges in analytical chemistry - a review. *Anal Chim Acta*. 1017:1–19. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003267018302587?via%3Dihub>

Song, Young Kyoung, Sang Hee, Mi Jang, Gi Myung, Manviri Rani, Jongmyoung Lee, dan Won Joon. (2015). A comparison of microscopic and spectroscopic identification methods for analysis of microplastics in environmental samples. *Marine Pollution Bulletin*. hal. 1–8. doi: 10.1016/j.marpolbul.2015.01.015

Sri Widyastuti and Intan Ayu Kusuma P, 2017, Synthesis and characterization of CaCO₃ (calcite) nano particles from cockle shells (*Anadara granosa* Linn) by precipitation method American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings 1855, 030018 (2017); doi: 10.1063/1.4985488 View online: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4985488> <http://aip.scitation.org/toc/apc/1855/1> <http://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.4985488>

Ulrike Braun et al, 2018, Microplastics Analytics Sampling, Preparation and Detection Methods, Discussion Paper Plastic in Environment

Van Cauwenberghe, L.; Claessens, M.; Vandegehuchte, M.B.; Janssen, C.R. Microplastics are taken up by mussels (*Mytilus edulis*) and lugworms (*Arenicola marina*) living in natural habitats. *Environ. Pollut.* **2015**, 199, 10–17. [[CrossRef](#)]

Y. K. Song, S. H. Hong, M. Jang, G. M. Han and W. J. Shim, *Arch. Environ. Contam. Toxicol.*, 2015, 69, 279–287.

Zarfl, C., 2019, Promising techniques and open challenges for microplastic identification and quantification in environmental matrices, *Analytical and Bioanalytical Chemistry* Volume 411, pages 3743–3756. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00216-019-01763-9>

Zhao, Shiye, Lixin Zhu, Lei Gao, dan Daoji Li. (2018). Limitations for Microplastic Quantification in the Ocean and Recommendations for Improvement and Standardization. in *Microplastic Contamination in Aquatic Environments*. Oxford: Elsevier Inc. hal. 27– 49. doi: 10.1016/B978-0-12-813747-5.00002-3.

PERBANDINGAN METODE DESTRUKSI KERING DAN DESTRUKSI BASAH INSTRUMEN SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM (SSA) UNTUK ANALISIS LOGAM

Faqihuddin¹, Muhammad Ilham Ubaydillah²

¹Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Sains dan Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: kiki.faqih014@gmail.com

Abstrak

Preparasi sampel dalam metode analisis merupakan salah satu tahap penting dalam menentukan hasil analisis yang baik. Dalam suatu analisis sampel diperlukan suatu metode analisis yang dapat memberikan informasi untuk pengambilan suatu keputusan dan penetapan kebijakan. Jika prosedur analisis baik, maka hasil analisis akan akurat. Proses destruksi sampel baik bahan organik maupun anorganik dilakukan untuk melarutkan senyawa sampel yang diinginkan. Proses destruksi meliputi proses basah dan kering, yang masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dalam destruksi basah, bahan organik diuraikan dalam larutan asam pengoksidasi pekat dan panas seperti HCL, H₂SO₄, HNO₃, dan HClO₄. Penambahan larutan pengoksidasi dilakukan untuk mempercepat proses destruksi. Dalam destruksi kering, dilakukan dengan cara pengabuan sampel dalam *muffle furnace* pada suhu pemanasan tertentu tergantung bahan. Destruksi kering lebih aman, sederhana, pada umumnya tidak memerlukan pereaksi, prosedurnya paling umum digunakan untuk menentukan total mineral. Kekurangan dalam destruksi kering yaitu memerlukan waktu yang cukup lama, penggunaan *muffle furnace* memakan banyak biaya karena harus dinyalakan terus menerus. Pada destruksi basah, suhu yang digunakan relatif lebih rendah dibandingkan dengan destruksi kering sehingga hilangnya unsur-unsur sangat kecil. Di samping itu peralatannya lebih sederhana, proses oksidasi lebih cepat, dan waktu yang dibutuhkan relatif lebih cepat dari destruksi kering. Namun demikian, penerapannya di lapangan jika tidak hati-hati penuh dengan risiko karena menggunakan asam pengoksidasi yang pekat dan panas.

Kata kunci: spektrofotometri serapan atom (SSA); destruksi; logam

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang cepat dan kemajuan teknologi yang tinggi semakin banyak masalah yang terjadi terhadap lingkungan (Manurung et al., 2016); (Sari et al., 2020). Salah satu masalah yang dipengaruhi oleh kemajuan tersebut adalah masalah pencemaran, baik pencemaran air, tanah maupun udara. Menurut Badan POM RI (2018), yang dimaksud dengan cemaran kimia adalah cemaran dalam makanan yang berasal dari unsur atau senyawa kimia yang dapat merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Cemaran kimia dapat meliputi cemaran logam berat, cemaran mikotoksin, cemaran dioksin, cemaran 3-monokloropropan -1,2-diol (3-MCPD) dan cemaran polisiklik aromatik hidrokarbon (polycyclicaromatic hydrocarbon/PAH) (Agustina, 2014).

Berbagai industri makanan dan kosmetik mempersyaratkan kadar minimal kandungan logam. Makanan yang aman merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Menurut PP No 86 tahun 2019, keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang

diperlukan untuk mencegah Pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi. (PP Nomor 86 Tahun 2019 plus Lampiran.Pdf, n.d.) Menurut BPOM RI Tahun 2011 Tentang Persyaratan Cemaran Mikroba dan Logam Berat dalam Kosmetika, menyatakan bahwa batas cemaran timbal dalam kosmetika adalah ≤ 20 mg/kg atau 20 mg/L (20 ppm) (Hidayah et al., 2014).

Kandungan logam berat tersebut dapat ditentukan dengan metode AAS. Metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) merupakan salah satu metode analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui keberadaan dan kadar logam berat dalam berbagai bahan, namun terlebih dahulu dilakukan tahap pendestruksi cuplikan. Pada metode destruksi basah dekomposisi sampel dilakukan dengan cara menambahkan pereaksi asam tertentu ke dalam suatu bahan yang dianalisis. Asam-asam yang digunakan adalah asam-asam pengoksidasi seperti H_2SO_4 , HNO_3 , H_2O_2 , $HClO_4$, atau campurannya. Pemilihan jenis asam untuk mendestruksi suatu bahan akan mempengaruhi hasil analisis (Habibi, 2020).

Kandungan matriks atau senyawa-senyawa lain dapat mengganggu proses analisis logam berat dengan spektroskopi serapan atom. Hal ini dapat menyebabkan akurasi hasil analisis menjadi rendah (Ibrahim et al., 2020) Oleh karena itu sebelum analisis dilakukan destruksi untuk menghilangkan/memisahkan kandungan senyawa lain, dengan perlakuan awal diharapkan kesalahan pada saat analisis dapat seminimal mungkin. Metode perlakuan awal yang digunakan adalah metode destruksi yaitu dengan memutuskan ikatan unsur logam dengan komponen lain dalam matriks sehingga unsur tersebut berada dalam keadaan bebas kemudian dianalisis menggunakan AAS karena pengerjaannya cepat, sensitif, spesifik untuk unsur yang ditentukan, dan dapat digunakan untuk penentuan kadar unsur yang konsentrasinya sangat kecil tanpa harus dipisahkan terlebih dahulu (Murwatiningsih et al., 2015)

Oleh karena itu diperlukan pembahasan mengenai berbagai proses destruksi sampel dan efeknya terhadap hasil analisis. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui berbagai proses destruksi sampel dan efeknya terhadap hasil analisis, sehingga dapat diketahui kondisi destruksi yang sesuai untuk suatu bahan tertentu.

METODE

Destruksi merupakan suatu perlakuan untuk melarutkan atau mengubah sampel menjadi bentuk materi yang dapat diukur sehingga kandungan berupa unsur-unsur didalamnya dapat dianalisis. Pada dasarnya ada dua jenis destruksi yang dikenal yaitu destruksi basah dan destruksi kering, yang masing-masing mempunyai keunggulan dan kelemahan (Tunáková et al., 2017)

Destruksi basah adalah perombakan sampel dengan asam-asam kuat baik tunggal maupun campuran, kemudian dioksidasi dengan menggunakan zat oksidator. Pelarut-pelarut yang dapat

digunakan untuk destruksi basah antara lain asam nitrat (HNO_3), asam sulfat (H_2SO_4), asam perklorat (HClO_4), dan asam klorida (HCl) (Habibi, 2020) ; (Rahayu, 2020). Kesempurnaan destruksi ditandai dengan diperolehnya ralutan jernih pada larutan destruksi, yang menunjukkan bahwa semua konstituen yang ada telah larut sempurna atau perombakan senyawa-senyawa organik telah berjalan dengan baik. Senyawa-senyawa garam yang terbentuk setelah destruksi merupakan senyawa garam yang stabil dan disimpan beberapa hari. Pada umumnya pelaksanaan kerja destruksi basah dilakukan secara metode Kjeldhal. Dalam usaha pengembangan metode telah dilakukan modifikasi dari peralatan yang digunakan (Nielsen, 2017).

Destruksi kering merupakan perombakan organik logam di dalam sampel menjadi logam-logam anorganik dengan jalan pengabuan sampel dalam *muffle furnace* dan memerlukan suhu pemanasan tertentu, dengan mekanisme penguapan pelarut (Abata et al., 2019); (Rahayu et al., 2019). Pada umumnya dalam destruksi kering ini dibutuhkan suhu pemanasan antara 400-800°C, tetapi suhu ini sangat tergantung pada jenis sampel yang akan dianalisis. Untuk menentukan suhu pengabuan dengan system ini terlebih dahulu ditinjau jenis logam yang akan dianalisis. Bila oksida-oksida logam yang terbentuk bersifat kurang stabil, maka perlakuan ini tidak memberikan hasil yang baik. Untuk logam Fe, Cu, dan Zn oksidanya yang terbentuk adalah Fe_2O_3 , FeO, CuO, dan ZnO. Semua oksida logam ini cukup stabil pada suhu pengabuan yang digunakan. Oksida-oksida ini kemudian dilarutkan ke dalam pelarut asam encer baik tunggal maupun campuran, setelah itu dianalisis menurut metode yang digunakan (Abata et al., 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang telah didestruksi, baik destruksi kering maupun basah dianalisis kadungan logamnya. Metode yang digunakan untuk menentukan logam-logam tersebut yaitu metode AAS. Metode ini digunakan secara luas untuk penentuan kadar unsur logam dalam jumlah kecil atau *trace level* (Yeung et al., 2017). Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam hal menggunakan metode destruksi terhadap sampel antara lain: sifat matriks dan konstituen yang terkandung di dalamnya, jenis logam yang akan dianalisis dan metode yang akan digunakan untuk penentuan kadarnya (Lv et al., 2021)

Metode destruksi basah lebih baik daripada cara kering karena tidak banyak bahan yang hilang dengan suhu pengabuan yang sangat tinggi (Anggraeni, 2018) Destruksi dengan cara basah biasanya dilakukan untuk memperbaiki cara kering yang biasanya memerlukan waktu yang lama Sifat dan karakteristik asam pendestruksi yang sering digunakan antara lain:

- 1) Asam sulfat pekat sering ditambahkan ke dalam sampel untuk mempercepat terjadinya oksidasi. Asam sulfat pekat merupakan bahan pengoksidasi yang kuat. Meskipun demikian waktu yang diperlukan untuk mendestruksi masih cukup lama (Rahayu, 2020)
- 2) Campuran asam sulfat pekat dengan kalium sulfat pekat dapat dipergunakan untuk mempercepat dekomposisi sampel. Kalium sulfat pekat akan menaikkan titik didih (Dewi, 2012)

- 3) Campuran asam sulfat pekat dan asam nitrat pekat banyak digunakan untuk mempercepat proses destruksi. Kedua asam ini merupakan oksidator yang kuat. Dengan penambahan oksidator ini akan menurunkan suhu destruksi sampel yaitu pada suhu 350°C, dengan demikian komponen yang dapat menguap atau terdekomposisi pada suhu tinggi dapat dipertahankan dalam abu yang berarti penentuan kadar abu lebih baik (Yani, 2011)
- 4) Asam perklorat pekat dapat digunakan untuk bahan yang sulit mengalami oksidasi, karena perklorat pekat merupakan oksidator yang sangat kuat. Kelemahan dari perklorat pekat adalah sifat mudah meledak (*explosive*) sehingga cukup berbahaya, dalam penggunaan harus sangat hati-hati.
- 5) Aqua regia yaitu campuran asam klorida pekat dan asam nitrat pekat dengan perbandingan volume 3:1 mampu melarutkan logam-logam mulia seperti emas dan platina yang tidak larut dalam HCl pekat dan HNO₃ pekat. Reaksi yang terjadi jika 3 volume HCl pekat dicampur dengan 1 volume HNO₃ pekat:



Gas klor (Cl₂) dan gas nitrosil klorida (NOCl) inilah yang mengubah logam menjadi senyawa logam klorida dan selanjutnya diubah menjadi kompleks anion yang stabil yang selanjutnya bereaksi lebih lanjut dengan Cl⁻ (Manurung et al., 2016)

KESIMPULAN

Proses preparasi sampel dalam metode analisis merupakan salah satu tahap penting dalam menentukan hasil analisis yang baik. Proses destruksi sampel baik bahan organik maupun anorganik dilakukan untuk melarutkan senyawa sampel yang diinginkan. Proses destruksi meliputi proses basah dan kering, yang masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dalam destruksi basah, bahan organik diuraikan dalam larutan asam pengoksidasi pekat dan panas memiliki akurasi, presisi, dan *recovery* yang lebih baik dibandingkan destruksi kering.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Prodi S1 Farmasi Fakultas Sains Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

- Abata, E. O., Ogunkalu, O. D., Adeoba, A. A., & Oluwasina, O. O. (2019). Evaluation of the Heavy Metals in Tonic Creams using the Wet Acid and Dry Ashing Methods. *Earthline Journal of Chemical Sciences*, *1*(1), 37–43. <https://doi.org/10.34198/ejcs.1119.3743>
- Agustina, T. (2014). KONTAMINASI LOGAM BERAT PADA MAKANAN DAN DAMPAKNYA PADA KESEHATAN. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, *1*(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v1i1.6405>
- Anggraeni, V. J. (2018). ANALISIS CEMARAN LOGAM BERAT MERKURI DALAM KRIM PEMUTIH WAJAH YANGBEREDAR DIPASAR TRADISIONAL DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI SERAPANATOM. *Journal of Pharmacopolium*, *1*(1), Article 1. <https://doi.org/10.36465/jop.v1i1.395>
- Dewi, D. C. (2012). DETERMINASI KADAR LOGAM TIMBAL (Pb) DALAM MAKANAN KALENG MENGGUNAKAN DESTRUKSI BASAH DAN DESTRUKSI KERING. *ALCHEMY*, *0*(0), Article 0. <https://doi.org/10.18860/al.v0i0.2299>
- Habibi, Y. (2020). Validasi Metoda Destruksi Basah dan Destruksi Kering pada Penentuan Logam Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) Dalam Tanaman Rumput. *Integrated Lab Journal*, *8*(1), 25–31.
- Hidayah, A. M., Purwanto, P., & Soeprbowati, T. R. (2014). Biokonsentrasi Faktor Logam Berat Pb, Cd, Cr dan Cu pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Linn.) di Karamba Danau Rawa Pening. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, *16*(1), 1–9. <https://doi.org/10.14710/bioma.16.1.1-9>
- Ibrahim, I., Aminu, S., Bilal, U., & Bello, S. M. (2020). DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN SOME BRANDS OF GREEN TEA USING WET DIGESTION, INFUSION AND DRY ASHING METHODS. *FUDMA JOURNAL OF SCIENCES*, *4*(4), 476–481. <https://doi.org/10.33003/fjs-2020-0404-469>
- Lv, W.-X., Yin, H.-M., Liu, M.-S., Huang, F., & Yu, H.-M. (2021). Effect of the Dry Ashing Method on Cadmium Isotope Measurements in Soil and Plant Samples. *Geostandards and Geoanalytical Research*, *45*(1), 245–256. <https://doi.org/10.1111/ggr.12357>
- Manurung, M., Suaniti, N. M., & Capayanti, W. A. (2016). ANALISIS LOGAM SENGG (Zn), BESI (Fe) DAN TEMBAGA (Cu) PADA SUSU FORMULA DENGAN METODE DESTRUKSI

- KERING DAN BASAH SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM. *Jurnal Kimia (Journal of Chemistry)*. <https://doi.org/10.24843/JCHEM.2016.v10.i02.p01>
- Murwatiningsih, E., Sunarto, W., & Susatyo, E. B. (2015). PERBANDINGAN DESTRUKSI KERING DAN BASAH UNTUK ANALISIS Pb PADA SEDIMEN SUNGAI KALIGELIS. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 4(1), Article 1. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs/article/view/4768>
- Nielsen, S. S. (2017). Sodium and Potassium Determinations by Atomic Absorption Spectroscopy and Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectroscopy. In S. S. Nielsen (Ed.), *Food Analysis Laboratory Manual* (pp. 171–177). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44127-6_20
- PP Nomor 86 Tahun 2019 plus lampiran.pdf. (n.d.). Retrieved March 16, 2021, from <http://bkp.pertanian.go.id/storage/app/media/Bahan%202020/PP%20Nomor%2086%20Tahun%202019%20plus%20lampiran.pdf>
- Rahayu, A. (2020). Metode Validasi Flame Atomic Absorption Spectrometry (FAAS) Metode Destruksi Kering dan Destruksi Basah untuk Analisis Mineral Minuman Air Isotonik. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), 6–13.
- Rahayu, A., Sari, D. P., & Ebtavanny, T. G. (2019). Design, Optimization and Characterization of Cefixime Microspheres. *International Journal of Pharma Research and Health Sciences*, 7(5), 3051–3055. <https://doi.org/10.21276/ijprhs.2019.05.02>
- Sari, D. P., Rahayu, A., & Suryagama, D. (2020). Relationship between Behavior of Traditional Medicines Usage and Health-Related Quality of Life in Surabaya Community in 2019. *Health Notions*, 4(2), 37–42. <https://doi.org/10.33846/hn40202>
- Tunáková, V., Techniková, L., & Militký, J. (2017). Influence of washing/drying cycles on fundamental properties of metal fiber-containing fabrics designed for electromagnetic shielding purposes. *Textile Research Journal*, 87(2), 175–192. <https://doi.org/10.1177/0040517515627168>
- Yani, E. E. U. K. (2011). Pengaruh variasi jenis asam pada destruksi basah dan variasi suhu pada destruksi kering dalam penentuan kadar besi daun bayam (*Amaranthus Tricolor L*) dengan

metode Spektrofotometri UV-Vis / Edi Eduardus Umbu Katanga [Diploma, Universitas Negeri Malang]. <http://repository.um.ac.id/23597/>

Yeung, V., Miller, D. D., & Rutzke, M. A. (2017). Atomic Absorption Spectroscopy, Atomic Emission Spectroscopy, and Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. In S. S. Nielsen (Ed.), *Food Analysis* (pp. 129–150). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45776-5_9

POTENSI EKSTRAK DAGING BUAH LERAK (*Sapindus rarak*), PEGAGAN (*Centella asiatica*), BIJI MIMBA (*Azadirachta indica A.Juss*) SERTA CAMPURAN KETIGA EKSTRAK TERHADAP MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA MARMUT (*Cavia porcellus*) SECARA IN VITRO

Sukarjati*, IAK Pramushinta*, Erni Widyaswati

¹Program Studi Biologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

²Program Studi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

³Program Studi Biologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: iak.pramushinta@unipasby.ac.id

Abstrak

Spermisida merupakan bahan yang dapat mematikan spermatozoa. Spermisida yang beredar di kalangan masyarakat mengandung *Nonoxynol-9* yang apabila digunakan dalam jangka waktu panjang dapat menimbulkan iritasi mukosa vagina dan penis. Indonesia mempunyai beragam tanaman yang berpotensi sebagai antifertilitas diantaranya lerak, pegagan dan mimba. Sampel penelitian ini adalah spermatozoa marmut sebanyak 5 ekor marmut jantan dewasa kelamin berumur 3 bulan yang diambil dari cauda epididimis dan vas deferens. Marmut dibagi menjadi 5 perlakuan dengan masing masing ulangan di inkubasi selama 1, 10, dan 30 menit dan dilakukan ulangan setiap waktu inkubasinya sebanyak 5 kali. Adapun perlakuan dalam penelitian ini yaitu kontrol, 200 µl suspensi spermatozoa + 50 µl ekstrak daging buah lerak 0,9 %; 200 µl suspensi spermatozoa + 50 µl ekstrak pegagan 0,9 %; 200 µl suspensi spermatozoa + 50 µl ekstrak biji mimba 0,9 %; 200 µl suspensi spermatozoa + 50 µl ekstrak campuran ketiga ekstrak 0,9 %. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pengamatan pada penelitian ini adalah motilitas spermatozoa marmut kategori a, a+b dan viabilitas spermatozoa marmut dengan menggunakan mikroskop. Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan *One Way Anova*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daging buah lerak, pegagan, biji mimba dan campuran ketiga ekstrak berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap motilitas spermatozoa marmut kategori a, a+b dan viabilitas spermatozoa marmut. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah campuran ketiga ekstrak lebih berpotensi dalam menurunkan motilitas spermatozoa kategori a maupun a+b dan viabilitas spermatozoa marmut dibandingkan dengan ekstrak tunggal.

Kata kunci : Ekstrak Daging Buah Lerak (*Sapindus rarak*), Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica*), Ekstrak Biji Mimba (*Azadirachta indica A.Juss*), Spermatozoa Marmut (*Cavia porcellus*), Motilitas, Viabilitas

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Menurut Bappenas (2018) jumlah penduduk di Indonesia menurut umur dan jenis kelamin tahun 2019 mencapai 267 juta jiwa. Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk terbesar ke 4 setelah Negara Cina, India, dan Amerika Serikat dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,49 % setiap tahunnya. Dengan tingginya laju pertumbuhan penduduk tersebut maka akan berpengaruh pada tingkat kesejahteraan dan kehidupan penduduk (BKKBN, 2015). Dalam hal ini pemerintah melakukan upaya untuk menekan dan mengendalikan jumlah penduduk dengan program Keluarga Berencana (KB). salah satu metode kontrasepsi adalah dengan penggunaan spermisida.

Spermisida merupakan bahan yang dapat melumpuhkan dan mematikan spermatozoa. Spermisida dikatakan ideal yaitu dapat dengan cepat menghambat mobilisasi spermatozoa, bebas dari efek pemakaian jangka panjang, serta tidak mengakibatkan iritasi pada mukosa vagina maupun penis, dan tidak beracun (Shah *et al.*, 2008). *Nonoxynol-9* (N-9) merupakan salah satu agen spermisida yang banyak beredar di masyarakat, namun penggunaannya sebagai spermisida dapat menimbulkan inflamasi

dan iritasi pada vagina, sehingga perlu dicari pengembangan senyawa alternatif lain terutama kontrasepsi vagina yang aman. Salah satu cara pengembangan obat-obatan kontrasepsi yang ideal yaitu dengan memanfaatkan bahan alternatif dari bahan-bahan alam karena relatif aman dan mudah didapat.

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati dengan jumlah spesies tanaman 25.000-30.000 (Dewoto, 2007). Diantaranya selain sebagai tanaman obat juga ada yang berpotensi sebagai antifertilitas. Beberapa tanaman yang berpotensi sebagai antifertilitas yaitu lerak, pegagan, dan biji mimba (Depkes., 2006).

Lerak merupakan tanaman yang dapat tumbuh pada dataran rendah maupun tinggi yang mempunyai nama latin *Sapindus rarak*. Lerak mempunyai kandungan antara lain yaitu saponin, alkaloid, steroid, antrakuinon, tanin, fenol, flavanoid dan minyak atsiri. Kandungan saponin dalam lerak yaitu jenis saponin triterpenoid. Diperkuat oleh penelitian Herawati *et al* (2012) yang menunjukkan bahwa kandungan saponin dalam daging buah lerak dapat menurunkan motilitas dan viabilitas spermatozoa secara *in vitro*. Saponin bekerja dengan cara mengikat lipid dan lipoprotein pada membran spermatozoa, hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya pelonggaran pada membran sel spermatozoa dan gangguan pada inti sel sehingga mengakibatkan penurunan integritas membran spermatozoa, integritas membran spermatozoa mengganggu fungsi membran sel dalam mengatur transport molekul yang masuk ke dalam maupun ke luar sel (Shah *et al.*, 2008). Kerusakan membran sel tersebut mengakibatkan transport molekul terhambat yang mengakibatkan metabolisme sel terganggu. Akibatnya fertilisasi spermatozoa terhambat (Dubey *et al.*, 2010).

Pegagan atau dengan nama latin *Centella asiatica* merupakan tanaman yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat. Pegagan mengandung alkaloid, fitosteron, sesquiterpen, alkaloid, sterol, dan tannin. Penggunaan pegagan telah terbukti bekerja baik sebagai antifertilitas dalam mengurangi jumlah spermatozoa pada mencit jantan (Sihombing 2015). Senyawa tannin dan alkaloid mempunyai sifat sitotoksik yang dapat mengakibatkan spermatozoa dapat rusak. Kerusakan spermatozoa diantaranya dapat terjadi pada ekornya, akibatnya dapat menurunkan motilitas spermatozoa. Tannin bersifat sebagai astringent, sehingga dapat mempengaruhi permeabilitas membran sel sperma. Tannin akan menyebabkan terjadinya pengerutan pada membran sel, sehingga mengganggu fungsi membran sel dalam mengangkut zat makanan atau nutrisi. Jika zat makanan berkurang maka metabolisme sel akan terganggu akibatnya energi juga berkurang. Jika metabolisme sel dalam menghasilkan energi terganggu maka dapat menyebabkan motilitas spermatozoa juga menurun, karena motilitas spermatozoa memerlukan energi. (Handayani *et al.*, 2018).

Alkaloid yang berasal dari tanaman diduga dapat mengganggu aktivitas enzim ATP-ase membran sel pada bagian tengah ekor spermatozoa. Homeostasis internal ion natrium dan kalium dipertahankan oleh adanya enzim ATP-ase. Terganggunya permeabilitas membran disebabkan akibat terganggunya homeostasis ion natrium dan kalium yang disebabkan karena aktivitas enzim ATP-ase yang terganggu. Jika permeabilitas membran sperma terganggu maka akan menyebabkan terganggunya transport nutrient. Akibatnya metabolisme sel dalam menghasilkan energi juga terganggu. Jika energi yang diperlukan untuk pergerakan spermatozoa tidak terpenuhi, maka akan terjadi penurunan motilitas spermatozoa (Ashfanani *et al.*, 2010).

Mimba atau *neem* (*Azadirachta indica A. Juss*) merupakan jenis tanaman tropis yang telah lama dimanfaatkan sebagai obat secara tradisional. Biji *Azadirachta indica A. Juss* (Neem) telah digunakan dalam pengobatan tradisional untuk anti-diabetes, spermisida, anti bakteri, dan penyembuhan luka (Roop *et al.*, 2005), selain itu senyawa pada tanaman mimba berpotensi sebagai anti-fertilitas, baik pada hewan jantan maupun betina (Auta dan Hassan.,2016). Efek ekstrak beberapa bagian dari tanaman mimba juga diketahui dapat mempengaruhi fungsi reproduksi pada hewan jantan (Assif, 2013). Penelitian lisanti (2016) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun mimba dan biji mimba berpengaruh terhadap penurunan kualitas spermatozoa dan kerusakan testis yang signifikan. Kandungan senyawa dalam biji mimba sebagai antifertilitas hampir sama dengan pegagan maupun lerak. Namun pegagan tidak mengandung saponin. Saponin telah lama diketahui dapat berfungsi sebagai spermisida alami dan kandungan saponin tertinggi terdapat pada buah lerak.

Spermisida dikatakan berhasil yaitu selain dapat mencegah fertilisasi juga harus memenuhi syarat aman, tidak toksik, dan tidak menimbulkan iritasi jika digunakan dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan penelusuran pustaka masih sedikit informasi tentang ekstrak campuran lerak, pegagan dan biji mimba tentang pengaruhnya terhadap motilitas dan viabilitas spermatozoa marmut. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian efektivitas ekstrak daging buah

lerak (*Sapindus rarak*), pegagan (*Centella asiatica*), dan biji mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) serta campuran ketiga ekstrak terhadap kualitas sperma marmut secara in vitro yang dilihat dari motilitas dan viabilitas spermatozoa.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis Rancangan Acak Lengkap (RAL). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah marmut jantan dewasa kelamin yang berumur 3 bulan, diperoleh dari peternakan marmut di daerah Jambangan Surabaya. Sampel yang digunakan adalah 5 ekor marmut, terdiri dari 5 perlakuan dengan waktu pengamatan 1 menit, 10 menit, dan 30 menit dan setiap waktu pengamatan di ulang sebanyak 5 kali ulangan di ulang sebanyak 5 kali. Simplisia buah lerak, pegagan dan biji mimba di beli dari toko simplisia.

Pembuatan Ekstrak

Daging buah lerak, pegagan, dan biji mimba yang kering dihaluskan dengan cara di blender. Setelah semua bahan telah di blender dan halus, kemudian serbuk simplisia dibungkus dengan kain dan dimaserasi. Serbuk daging buah lerak ditimbang sebanyak 100 gram kemudian dimaserasi menggunakan pelarut methanol 80 % sebanyak 1000 ml dan di aduk hingga homogen, lalu didiamkan selama 3 hari dan sering diaduk. Pembuatan ekstrak pegagan dan biji mimba yaitu dengan menimbang ekstrak pegagan dan biji mimba sebanyak 100 gram kemudian dimaserasi menggunakan pelarut etanol 80 % sebanyak 1000 ml dan di aduk hingga homogen, lalu didiamkan selama 3 hari dan sering diaduk. Setelah 3 hari masing-masing air ekstrak dipisahkan dari ekstraknya dan selanjutnya didestilasi dengan suhu 70°C, selanjutnya hasil destilasi di kering anginkan.

Persiapan Hewan Coba

Sebelum menyiapkan hewan coba, tempat pemeliharaan hewan coba terlebih dahulu disiapkan seperti kandang berbentuk segi empat, beralaskan sekam dilengkapi dengan penutup dari kawat kasa dan botol minum yang berisi air bersih, tempat makan marmut, pakan marmut, kemudian marmut diaklimatisasi pada suhu ruangan. Periode ini dilakukan selama 7 hari dengan tujuan agar marmut bisa beradaptasi dengan kondisi lingkungan.

Pengambilan Semen

Marmut jantan dibius menggunakan kloroform, kemudian dibedah dan diambil kedua testisnya. Selanjutnya kauda epididimis dan dibagian vas deferens dipelurut dengan hati-hati dan ditampung di gelas arloji yang berisi larutan *washing sperm* kemudian dimasukkan kedalam mikrotube.

Pembagian Kelompok Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini sebanyak 5 perlakuan yaitu ; (1) perlakuan kontrol tanpa diberi ekstrak apapun, (2) Suspensi spermatozoa 200 μ l + 50 μ l ekstrak daging buah lerak 0,9 %, (3) Suspensi spermatozoa 200 μ l + 50 μ l ekstrak pegagan 0,9 %, (4) Suspensi spermatozoa 200 μ l + 50 μ l ekstrak biji mimba 0,9 %, dan (5) Suspensi spermatozoa 200 μ l + 50 μ l ekstrak campuran ketiga ekstrak 0,9 % (0,3 % ekstrak daging buah lerak + 0,3 % ekstrak pegagan + 0,3% ekstrak biji mimba). Masing masing perlakuan di inkubasi dalam mikrotube 1,5 ml dan diamati dengan rentang waktu 1, 10, dan 30 menit.

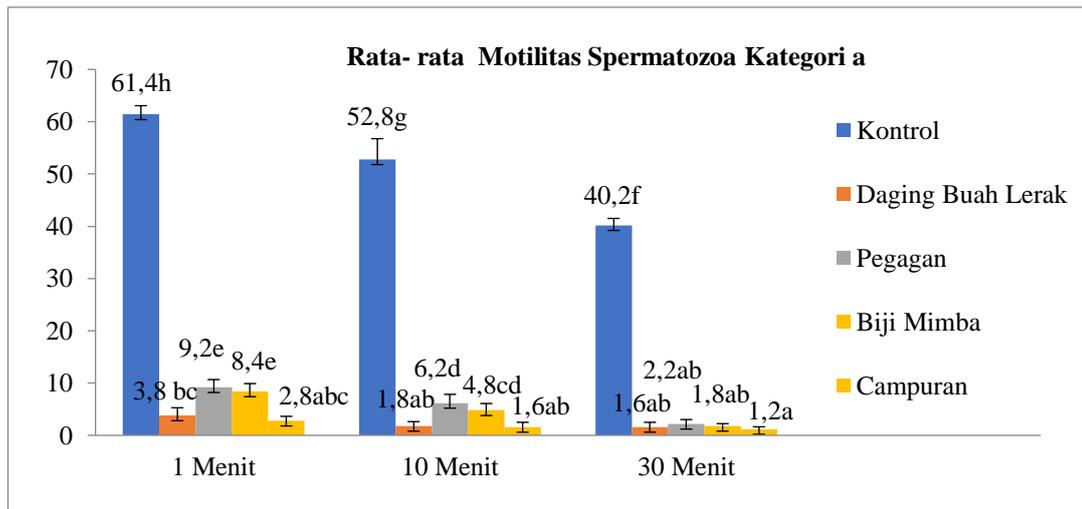
Perlakuan Penelitian

Pengamatan motilitas spermatozoa dilakukan dengan meneteskan masing- masing perlakuan ke atas objek glass dan kemudian di tutup dengan cover gelas dan diamati dibawah mikroskop dengan dengan perbesaran 400 kali dengan perhitungan 100 spermatozoa. Motilitas spermatozoa dihitung dengan kriteria penilaian (A) bergerak cepat lurus (B) bergerak lambat (C) bergerak ditempat (D) tidak bergerak. Presentase jumlah spermatozoa hidup diketahui dengan cara menghitung jumlah spermatozoa hidup dari 100 spermatozoa. Spermatozoa hidup yaitu yang tidak terwarnai oleh Eosin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji *Anova* didapat ada pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) dari ekstrak daging buah lerak pegagan, biji mimba dan campuran ketiga ekstrak terhadap motilitas spermatozoa marmut kategori a.

Data tersebut selanjutnya di uji lanjut menggunakan uji LSD untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan yang disajikan dalam grafik 1.



Grafik 1: Pengaruh Pemberian Ekstrak Daging Buah Lerak (*Sapindus rarak*), Pegagan (*Centella asiatica*), Biji Mimba (*Azadirachta Indica A. Juss*) dan Campuran ketiga ekstrak terhadap Motilitas (%) Spermatozoa Marmut (*Cavia porcellus*) Kategori a

Berdasarkan grafik 1, diketahui bahwa pemberian ekstrak daging buah lerak, pegagan, biji mimba, dan ekstrak campuran berpengaruh terhadap penurunan motilitas spermatozoa kategori a. Ekstrak campuran daging buah lerak, pegagan, dan biji mimba pada berbagai waktu pengamatan menunjukkan penurunan motilitas spermatozoa kategori a tertinggi dibandingkan dengan ekstrak tunggal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian ekstrak daging buah lerak (*Sapindus rarak*), ekstrak pegagan (*Centalla asiatica*), ekstrak biji mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) dan campuran ketiga ekstrak berpengaruh signifikan terhadap motilitas kategori a
2. Ekstrak campuran daging buah lerak (*Sapindus rarak*), ekstrak pegagan (*Centalla asiatica*), ekstrak biji mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) lebih berpotensi menurunkan motilitas kategori a maupun kategori a+b dan viabilitas spermatozoa marmut (*Cavia porcellus*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai oleh Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashfahani, E. D, Wiratmini, N. I, Sukmaningsih A. A. S. A.2010. Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Mencit (*Mus Musculus L.*) Setelah Pemberian Ekstrak Temu Putih (*Curcuma Zedoaria* (Berg.) Roscoe.). *Jurnal Biologi* Xiv (1) : 20 – 23.
- Aut, T. dan A.T. Hasan, 2016. *Reproductive Toxicity Of Aqueous Wood-Ash Extract Of Azadirachta Indica (Neem) On Male Albinomice. Asian Pacific Journal Of Reproduction* X(X):1- 5.
- Assif, M., 2013. A Review On Spermicidal Activities Of *Azadirachta Indica*. *Journal Of Pharmacognosy And Phytochemistry*. 1(5): 61-80.

- Bappenas. 2018. *Jumlah Penduduk Indonesia Menurut Kelompok Umur dan jenis kelamin*. 2019. <http://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/01/04>. Tanggal akses 23 Desember 2019.
- BKKBN. 2015. *Pertambahan penduduk Indonesia setara dengan jumlah penduduk Singapura*. <http://www.solopos.com/2015/09/29/jumlah-penduduk-laju-pertumbuhanpenduduk-indonesia-mengkhawatirkan>. Tanggal akses 25 November 2019.
- Depkes. 2006. *18 Jenis Tanaman Obat Turunkan Kesuburan Pria*. www.depkes.co.id. Tanggal akses 25 November 2019
- Devi, V dan Urooj, A., 2010. *Nutrient Profile and Antioxidant Components of Costus speciosus Sm. And Costus igneus Nak Indian Journal of Natural Products and Resources*. Volume 1, Nomor 1, Halaman 116-118.
- Dewoto, Hedi R. (2007). *Pengembangan Obat Tradisional Indonesia Menjadi Fitofarmaka*. Fitofarmaka. Majalah Kedokteran Indonesia. Volume: 57 (7).
- Dubey, R., D. Kushagra, C. Sridhar, dan K. N. Jayaveera, 2011, *Sperm Immobilization Activity of Aqueous, Methanolic and Saponin Extract of Bark of Ziziphus Mauritania, Der Pharmacia Sinica*, 2: 11-16
- Handayani, N. Gofur, A. Maslikah S.I. 2018. *Potensi Daun Pulutan Sebagai Bahan Antifertilitas Manusia*. Jurusan Biologi, FMIPA, UM, Malang.
- Hardijanto, S. Susilowati, T. Hernawati, T. Sardjito, dan T.W. Suprayogi. 2008. *Diktat Ilmu Inseminasi Buatan*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Herawati, H. E., Hayati. A., Darmanto. W. 2012. *Efektivitas Fraksi N-Butanol Buah Lerak (Sapindus Rarak Dc) Terhadap Kualitas Spermatozoa Manusia In Vitro*, Tesis, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Lisanti, E. 2016. *Kualitas Spermatozoa Mencit (Mus Musculus Albinus) Jantan Pasca Pemberian Ekstrak Air Biji Dan Ekstrak Air Daun Mimba (Azadirachta Indica A. Juss)*. Bogor. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nurliani, A., dan Santosoo, H. B., 2010. *Efek Spermatisida Ekstrak Kulit Kayu Durian (Durio Zibethinus Murr) Terhadap Motilitas Dan Kecepatan Gerak Spermatozoa Manusia Secara In Vitro*. *Sains dan Terapan Kimia*, Vol.4, No. 1 (Januari 2010), 72 – 78.
- Roop Jk, Dhaliwal Pk, Guraya Ss. 2005. *Extracts Of Azadirachta Indica And Melia Azedarach Seeds Inhibit Folliculogenesis In Albino Rats*. *Braz J Med Biol Res* ; 38(6):943-7.
- Shah, H. C., P. Tatke, dan K. K. Singh, 2008, *'Spermicidal Agent', Women's*. University, Mumbai, India, 4: 200-210.
- Sihombing, W. Akmal, M. Wahyuni, S. Nasution, I. Rinidar, dan Hamdans. 2015. *Efek Ekstrak Daun Pegagan (Centella Asiatica (L.) Urban) Terhadap Perkembangan Sel Spermatisid Tikus (Rattus Norvegicus)*. *Jurnal Medika Veterinaria* Issn : 0853-1943.
- Susilawati, T., 2000, *Teknologi Preservsi dan Kriopreservasi Spermatozoa dan Ova*, Tesis, Program Pasca Sarjana Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Susie, A., Sukarjati., Diaz, P, R., Masrurroh. *Ekstrak Daun dan Petiole Centella Asiatica Adalah Potensi untuk Antifertilitas Dan Materi Antimikrobial*. *Fol Med Indones*, Vol. 55 No. 3 September 2019: 188-197
- Waqiatul, H., Sukarjati. 2016. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Pepaya (Carica Papaya L.) Dan Ekstrak Daun Mimba (Azadirachta Indica A. Juss) Dan Campuran Ekstrak Biji Pepaya Dan Ekstrak Daun Mimba Terhadap Kualitas Spermatozoa Mencit (Mus Musculus)*. *WAHANA* Volume 67, Nomer 2, 1 Desember 2016.

POLA SPASIAL KONDISI DAERAH RESAPAN AIR WILAYAH KABUPATEN GRESIK

Iqbal Tawaqal Choironis*, Linda Dwi Rohmadiani

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas PGRI Adibuana, Surabaya, Indonesia

*Email: iqbaletawaqal@gmail.com

Abstrak

Wilayah Kabupaten Gresik berdasarkan data badan penanggulangan bencana Kabupaten Gresik menunjukkan 97% merupakan wilayah dengan kerentanan banjir sangat tinggi. Penurunan luas lahan pertanian dari Tahun 2008-2012 sebesar 12%, yang berakibat pada tingginya tingkat resiko bencana banjir. Berdasarkan permasalahan dapat ditentukan tujuan penelitian yaitu menganalisis pola spasial daerah potensi resapan air. Metode penelitian menggunakan analisis overlay union. Teknik pengumpulan data berupa survei instansi. Hasil penelitian ini adalah analisis spasial daerah potensi resapan air pada wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2020, berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. 32/MENHUT-II/2009 dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 kelas kondisi resapan air yaitu kondisi baik, kondisi normal alami dan kondisi mulai kritis. Kondisi baik seluas 43.599 Ha (41,9%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kondisi normal alami seluas 19.257 Ha (18,5%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kondisi mulai kritis 41.176 Ha (39,6%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah.

Kata kunci: Daerah Resapan Air, Pengendalian Pemanfaatan Ruang, Risiko Bencana Banjir

PENDAHULUAN

Kabupaten Gresik terdiri dari 18 Kecamatan yang mempunyai luas total 1.191,25 kilometer persegi dengan kepadatan penduduk mencapai 1.103 jiwa perkilometer persegi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2018, penggunaan lahan di Kabupaten Gresik berupakan lahan non terbangun 87% dari total luas keseluruhan. Ketinggian lahan yaitu 0-25 meter diatas permukaan laut dan dilewati oleh Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu Kali Brantas, Kali Avour, Kali Lamong, dan Sungai Bengawan Solo. Jenis tanah dengan presentasi dari total luas keseluruhan terdiri dari Aluvial 65,6 % dan Grumosol 34,4%. Kelerengan lahan dengan presentase yaitu 0-2% dan 3-15% (BPS, 2018).

Lahan pertanian termasuk dalam daerah tangkap air. Perubahan lahan sawah terjadi disetiap tahunnya akibat dari peningkatan intensitas pembangunan di Kabupaten Gresik, tercatat sebesar lahan pertanian pada Tahun 2009 seluas 39.763 Hektar turun 11,7% menjadi 35,111. Hektar pada Tahun 2018 (BPS,2018). Perubahan tersebut dapat berakibat terhadap penurunan kawasan resapan air yang berdampak pada keadaan sumber daya air, penurunan laju infiltrasi air atau daya serap air ketanah sehingga berakibat pada musim hujan limpasan air tidak tertampung (Warsilan, 2019). Data dari Badan

Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Gresik Tahun 2018 menunjukkan 97,2% tingkat kerentanan banjir di Gresik Selatan itu tingkat kerentanan sangat tinggi. Bencana di Kecamatan Menganti akibat dari luapan Kali Lamong, sedangkan banjir di Kecamatan Driyorejo akibat luapan dari Kali Surabaya dan Kali Avour (Ashadi,2015), (Wahyudiyanta,I. 2016), (Wahyudianto, A. 2017), (Sugiyono,2018) dan (Setiono, 2019). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian tentang kajian pola spasial daerah potensi resapan air pada wilayah Kabupaten Gresik

METODE

A. JENIS PENELITIAN

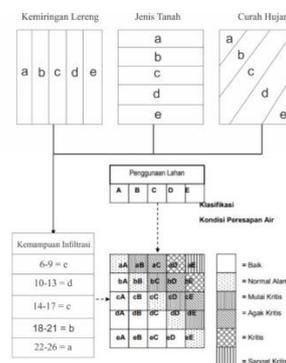
Jenis penelitian ini merupakan deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mix method*) yaitu mengkombinasikan antara dua metode penelitian sekaligus, kualitatif dan kuantitatif.

B. METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara survey instansi pada Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik dan survey literature pada Badan Informasi Geospasial.

C. METODE ANALISA

Metode analisis yang digunakan dalam menganalisis pola spasial daerah potensi resapan air pada Kabupaten Gresik menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik skoring dan overlay union. Klasifikasi parameter kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, dan penggunaan lahan dikutip dari Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.32/Menhut-II/2009 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkRHL-DAS).



Gambar 1. Garis Besar Pendekatan Penyusunan Model Pengkajian Daerah Resapan

a. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan parameter potensi resapan air, dimana air hujan yang jatuh sangat dipengaruhi oleh jenis penggunaan lahan tempat jatuhnya air hujan. Hubungan penggunaan lahan dengan kemampuan infiltrasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Klasifikasi dan Skor Penggunaan Lahan untuk Kemampuan Infiltrasi

No	Kelas	Deskripsi Besar Infiltrasi/Resapan	Tipe Penggunaan Lahan	Skor	Notasi
1	I	Besar	Hutan lebat	5	A
2	II	Agak Besar	Kebun/Perkebunan	4	B
3	III	Sedang	Belukar/lahan terbuka	3	C
4	IV	Agak Kecil	Holtikutura	2	D
5	V	Kecil	Permukiman, sawah	1	E

Sumber : Permen No:32/MENHUT-II/2009

b. Curah Hujan

Hasil interpolasi dari data curah hujan rata-rata tahunan setiap stasiun curah hujan yang telah diolah menjadi data spasial kemudian diklasifikasikan dan diberi skor seperti Tabel 2.

Tabel 2 Klasifikasi dan Skor Curah Hujan dengan Kemampuan Infiltrasi

No	Kelas	Curah Hujan Rata-rata Tahunan (mm)	Infiltrasi	Skor
1	I	<2500	Rendah	1
2	II	2500-3500	Sedang	2
3	III	3500-4500	Agak besar	3
4	IV	4500-5500	Besar	4
5	V	>5000	Sangat Besar	5

Sumber : Permen No:32/MENHUT-II/2009

c. Jenis Tanah

Jenis tanah sangat berpengaruh pada proses infiltrasi atau tingkat resapan tanah pengkelasan dari infiltrasi berdasarkan tekstur tanah yang mempengaruhi laju dari infiltrasi ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3 Klasifikasi dan Skor Jenis Tanah untuk Infiltrasi

No	Kelas	Jenis Tanah	Infiltrasi	Skor
1	I	Regosol	Besar	5
2	II	Aluvial	Agak besar	4
3	III	Latosol	Sedang	3
4	IV	Kompleks Mediteran	Agak kecil	2
5	V	Grumosol	Kecil	1

Sumber : Permen No: 32/MENHUT-II/2009

d. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng adalah faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap potensi resapan. Semakin landai kemiringan lerengnya maka aliran limpasan permukaan akan semakin lambat yang bisa menyebabkan banjir. Klasifikasi dan skor tingkatan kemiringan lereng dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Klasifikasi dan Skor Kemiringan Lereng untuk Infiltrasi

No	Lereng (%)	Deskripsi	Infiltrasi	Skor
1	<8	Datar	Besar	5
2	8-15	Landai	Agak besar	4
3	15-20	Bergelombang	Sedang	3
4	25-40	Curam	Agak kecil	2
5	>40	Sangat Curam	Kecil	1

Sumber : Permen No: 32/MENHUT-II/2009

Klasifikasi kondisi daerah resapan dilakukan setelah transformasi nilai-nilai dan pengkajian terhadap komponen-komponen tersebut, maka kondisi daerah resapan air dapat diklasifikasikan, yaitu dengan membandingkan antara nilai infiltrasi potensial dengan nilai infiltrasi aktual dan juga nilai erosi aktualnya. Kemampuan infiltrasi bisa dilihat pada Tabel 5.

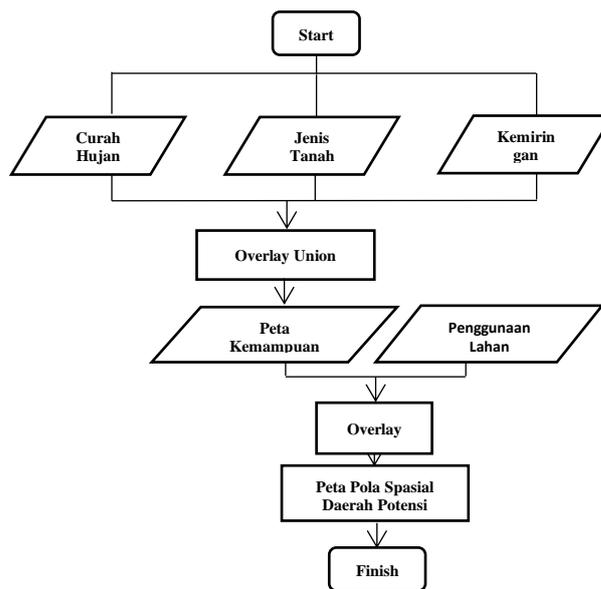
Tabel 5. Klasifikasi Kemampuan Infiltrasi

Harkat Total	Notasi	Kelas Kemampuan Infiltrasi
6-9	e	Sangat Kecil
10-13	d	Kecil

14-17	c	Sedang
18-21	b	Besar
22-26	a	Sangat Besar

Sumber :Permen No:32/MENHUT-II/2009

Analisis pola spasial daerah potensi resapan air di Wilayah Gresik Selatan yaitu menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik skoring dan overlay union menghasilkan peta pola spasial daerah potensi resapan air. *Flowchart* analisis overlay pola spasial daerah potensi resapan air dapat dilihat pada Gambar. 2



Gambar 2 *Flowchart* Analisis Overlay Pola Spasial Daerah Potensi Resapan Air

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. KEMIRINGAN LAHAN

Kemiringan lahan Kabupaten Gresik bervariasi pada kemiringan <8% berarti datar, 8-15% berarti landai. Wilayah yang memiliki kemiringan lahan < 8% sebesar 105.380 Ha (99,99%) tersebar di seluruh Kecamatan di Kabupaten Gresik. Wilayah yang memiliki kemiringan lahan 8% - 15% sebesar 2,5 Ha (0,01) tersebar di Kecamatan Panceng

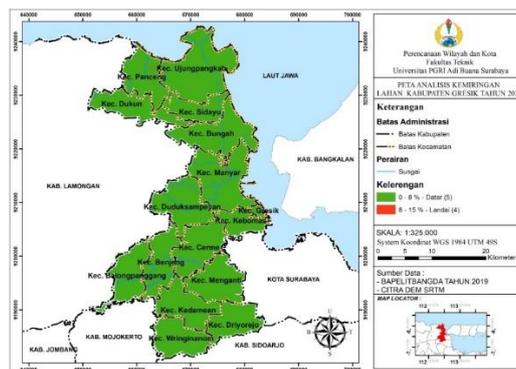
Tabel 5 Analisis Skor Kemiringan Lahan

No	Lereng (%)	Deskripsi	Infiltrasi	Skor	Luas (Ha)	Presentase (%)
1	<8	Datar	Besar	5	105.380	99,99

2	8-15	Landai	Agak besar	4	2,5	0,01
Jumlah					108.004.5	100,00

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020

Tabel 5 dan Gambar 3 menunjukkan bahwa skor analisis kemiringan lahan Kabupaten Gresik menurut Peraturan Menteri Kehutanan No:32/MENHUT-II/2009, terdapat 2 kategori yaitu skor 5 (kemiringan lahan datar) sebesar 105380 Ha atau 99,99% dan skor 4 (kemiringan lahan landai) sebesar 2,5 Ha atau 0,01%. Kemiringan lahan landai tersebar di Kecamatan Panceng, kemiringan lahan datar hampir tersebar pada setiap kecamatan di Kabupaten Gresik.



Gambar 3. Peta Analisis Skor Kemiringan Lahan Kabupaten Gresik Tahun 2020

B. JENIS TANAH

Jenis tanah Kabupaten Gresik Tahun 2020 terdiri dari tanah aluvial, grumosol, dan kompleks mediterian (Tabel 6 dan Gambar 4). Jenis tanah aluvial seluas 93395,55 Ha (86,5%) tersebar pada seluruh Kecamatan. Jenis tanah kompleks mediterian seluas 4820,71 Ha (4,5%) tersebar pada Kecamatan Bungah, Kecamatan Sedayu, Kecamatan Ujungpangkah, Kecamatan Gresik, dan Kecamatan Kebomas. Jenis tanah grumosol seluas 9788,2 Ha (9%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Kecamatan Driyorejo, Kecamatan Kedamaian, Kecamatan Benjeng Cerme, Kecamatan Duduksampeyan, Kecamatan Ujungpangkah, dan Kecamatan Panceng.

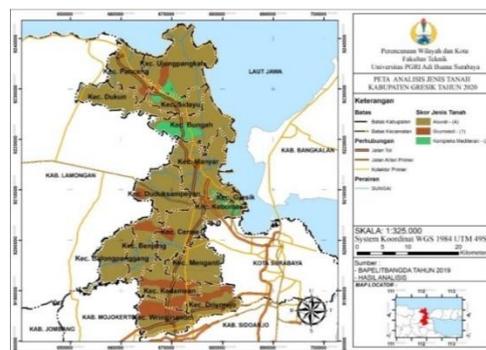
Tabel 6 Analisis Skor Jenis Tanah

No	Jenis Tanah	Infiltrasi	Skor	Luas (Ha)	Peresentase (%)
1	Aluvial	Agak besar	4	93.395,55	86%
2	Kompleks Mediteran	Agak kecil	2	4.820,71	4,5%

No	Jenis Tanah	Infiltrasi	Skor	Luas (Ha)	Peresentase (%)
3	Grumosol	Kecil	1	9.788,2	9%
Jumlah				108.004.5	100%

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020

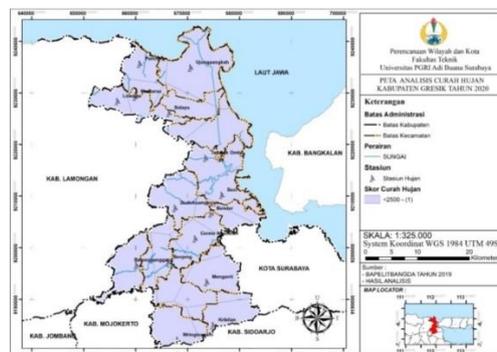
Tabel 6 dan Gambar 4 menunjukkan bahwa skor analisis kemampuan infiltrasi berdasarkan jenis tanah Kabupaten Gresik menurut Peraturan Menteri Kehutanan No:32/MENHUT-II/2009, terdapat 3 kategori yaitu skor 4 (agak besar) sebesar 105380 Ha atau 99,99%, skor 2 (agak kecil) sebesar 2,5 Ha atau 0,01% dan skor 1 (kecil) sebesar 9.788,2 Ha atau 9%.



Gambar 4. Peta Analisis Skor Jenis Tanah Kabupaten Gresik Tahun 2020

C. CURAH HUJAN

Skor analisis kemampuan infiltrasi berdasarkan curah hujan Kabupaten Gresik menurut Peraturan Menteri Kehutanan No. 32/MENHUT-II/2009, hanya terdapat 1 kategori yaitu skor 1 atau curah hujan kurang dari 2.500 mm seperti pada Gambar 5.

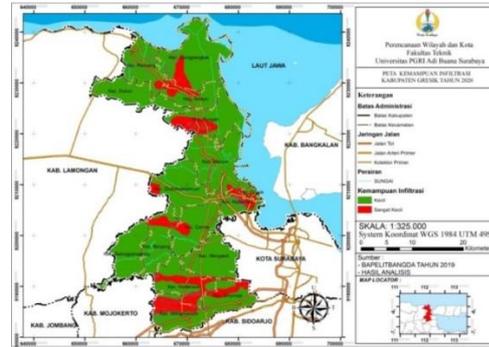


Gambar 5. Peta Analisis Skor Curah Hujan Kabupaten Gresik Tahun 2020

D. KEMAMPUAN INFILTRASI

Berdasarkan hasil analisis overlay union antara peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, dan peta curah hujan dihasilkan kelas kemampuan infiltrasi kecil dengan skor 10 sebesar 90.753,8 Ha, kelas kemampuan infiltrasi sangat kecil dengan skor 8 sebesar 4.828,8 Ha dan kelas kemampuan infiltrasi

sangat kecil skor 6 sebesar 9.797,2 Ha. Wilayah yang termasuk dalam kelas kemampuan infiltrasi kecil disebabkan karena kondisi curah hujan yang rendah dibawah 2500 mm pertahunnya. Wilayah yang termasuk kelas kemampuan infiltrasi sangat kecil disebabkan karena jenis tanah yaitu grumosol, kompleks mediteran yang memiliki daya infiltrasi yang rendah dan berada pada kemiringan lahan landai (8-15%) sehingga air mengalir ke tempat yang lebih datar. Hasil analisis kemampuan infiltrasi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Peta Kemampuan Infiltrasi Kabupaten Gresik Tahun 2020

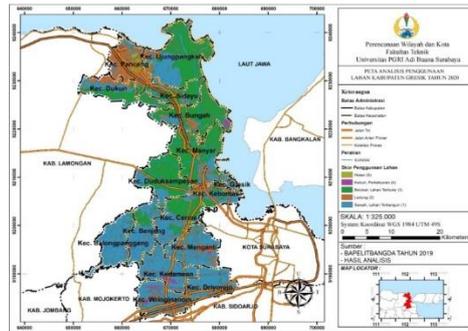
E. PENGGUNAAN LAHAN

Skor analisis penggunaan lahan Kabupaten Gresik menurut Peraturan Menteri Kehutanan No. 32/MENHUT-II/2009 terdapat 5 kelas yaitu kelas infiltrasi besar sebesar 2.470 Ha, kelas infiltrasi agak besar sebesar 1.181,3 Ha, kelas infiltrasi sedang sebesar 39.132,8 Ha, kelas infiltrasi agak kecil sebesar 8.533,5 Ha dan kelas infiltrasi kecil sebesar 52.715,4 Ha. Analisis skor penggunaan lahan dapat dilihat pada Tabel 7 dan Gambar 7.

Tabel 7 Analisis Skor Penggunaan Lahan Kabupaten Gresik Tahun 2020

No	Deskripsi Besar Infiltrasi/Resapan	Tipe Penggunaan Lahan	Skor	Notasi	Luas (Ha)
1	Besar	Hutan	5	A	2.470
2	Agak Besar	Kebun/Perkebunan	4	B	1.181,3
3	Sedang	Belukar/lahan terbuka	3	C	39.132,8
4	Agak Kecil	Ladang	2	D	8.533,5
5	Kecil	Sawah Industri, Pelabuhan, Bangunan Permukiman	1	E	52.715,4
Jumlah					104.033,5

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020



Gambar 7. Peta Analisis Penggunaan Lahan Kabupaten Gresik Tahun 2020

F. KONDISI RESAPAN AIR

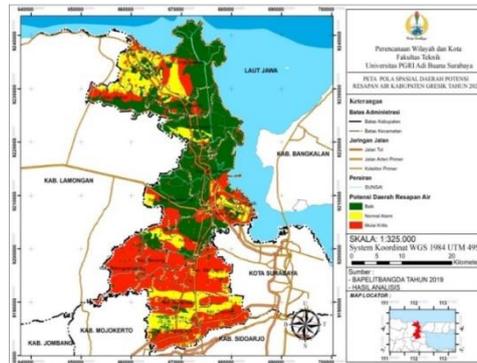
Berdasarkan hasil analisis overlay union diketahui bahwa kondisi daerah resapan air Kabupaten Gresik pada Tahun 2020 terbagi menjadi 3 kelas yaitu kelas kondisi baik seluas 43.599,34 Ha (41.9%), kelas kondisi normal alami seluas 19257,24 Ha (18.5%), dan kelas kondisi mulai kritis 41176,04 Ha (39,6%). Kelas kondisi baik tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kelas kondisi normal alami tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kelas kondisi mulai kritis tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Pola spasial potensi daerah resapan air dapat dilihat pada Tabel 8 dan Gambar 8.

Tabel 8 Potensi Daerah Resapan Air Kabupaten Gresik Tahun 2020

No.	Kecamatan	Luasan (Ha)		
		Kondisi Baik	Kondisi Normal Alami	Kondisi Mulai Kritis
1	Wringinanom	662,6	2.305,4	3.214,1
2	Driyorejo	157,4	1.538,8	3.750,2
3	Kedamaian	455,4	2.531,3	3.708,1
4	Menganti	342,9	1.042,4	5.697,5
5	Cerme	3.493,3	592,3	2.996,9
6	Benjeng	1.078,0	683,3	4.428,1
7	Balongpanggang	327,45	63,69	6.067,48
8	Duduksampeyan	5.669,35	458,80	1.539,07
9	Kebomas	1.086,54	995,27	1.350,48
10	Gresik	49,98	248,16	392,85
11	Manyar	7.578,73	493,34	1.953,30
12	Bungah	6.990,71	960,85	259,97

No.	Kecamatan	Luasan (Ha)		
		Kondisi Baik	Kondisi Normal Alami	Kondisi Mulai Kritis
13	Sedayu	3.004,85	721,70	666,86
14	Dukun	3.142,30	1.072,52	2.046,78
15	Panceng	1.721,45	3.618,94	871,04
16	Ujungpangkah	7.838,38	1.930,47	2.233,31
Jumlah		43.599,34	19.257,24	41.176,04

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020



Gambar 8. Peta Pola Spasial Daerah Potensi Resapan Air Kabupaten Gresik Tahun 2020

Berdasarkan Tabel 8 dan Gambar 8, kondisi daerah potensi resapan air Kabupaten Gresik Tahun 2020 terbagi atas 3 kelas yaitu kondisi baik, kondisi normal baik dan kondisi mulai kritis. termasuk kelas kondisi baik sebesar 43.599,34 Ha. Derah resapan air kelas kondisi baik terbesar berada di Kecamatan Ujungpangkah sebesar 7.838,38 Ha. Kondisi daerah resapan air baik karena dipengaruhi oleh kemampuan infiltrasi kecil – sangat kecil namun jenis penggunaan lahannya berupa hutan, perkebunan, dan lahan terbuka. Kelas kondisi normal baik pada Tahun 2020 sebesar 19.257,24 Ha dengan luasan terbesar berada di Kecamatan Panceng sebesar 3.618,94 Ha.

Kondisi daerah resapan air normal alami disebabkan oleh kemampuan infiltrasi kecil dengan jenis penggunaan lahan berupa ladang. Kelas kondisi mulai kritis pada Tahun 2020 sebesar 41.176,04 Ha dengan luasan terbesar di Kecamatan Balongpanggang sebesar 5.067,48 Ha. Kondisi daerah resapan air mulai kritis disebabkan oleh kemampuan infiltrasi kecil dan jenis penggunaan lahan berupa sawah dan permukiman. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Wahyuni (2017) yang menyebutkan bahwa kondisi daerah resapan air dipengaruhi oleh faktor curah hujan, kemiringan lereng jenis tanah, dan penggunaan lahan. Kondisi daerah resapan baik memiliki curah hujan sangat besar, kemiringan lereng datar sampai curam, permeabilitas tanah mulai dari lambat sampai agak cepat, dan untuk penggunaan lahan berupa pertanian, hutan, perkebunan. Kondisi daerah resapan normal alami memiliki curah hujan sangat besar, kemiringan lahan datar sampai curam, permeabilitas tanah agak lambat, sedang dan agak cepat, dan penggunaan lahan berupa pertanian lahan kering campur semak dan saawah. Kondisi daerah resapan mulai kritis memiliki curah hujan sangat besar kemiringan lahan datar, agak curam, dan curam, permeabilitas tanah sedang dan penggunaan lahan berupa sawah.

KESIMPULAN

Hasil analisis spasial daerah potensi resapan air pada wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2020 berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. 32/MENHUT-II/2009 dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 kelas kondisi resapan air yaitu kondisi baik, kondisi normal alami dan kondisi mulai kritis. Kelas kondisi baik seluas 43.599.34 Ha (41,9%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kelas kondisi normal alami seluas 19.257.24 Ha (18,5%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangkah. Kelas kondisi mulai kritis 41176.04 Ha (39,6%) tersebar pada Kecamatan Wringinanom, Driyorejo, Kedamaian, Menganti, Cerme, Benjeng, Balongpanggang Duduksampeyan, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sedayu, Dukun, Panceng, Ujungpangka

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Kabupaten Gresik. (2019) *Kabupaten Gresik Dalam Angka 2018*. Gresik: BPS.
- Pemerintah Kabupaten Gresik. (2011). Peraturan Daerah Kabupaten Gresik No.8 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010-2030. Gresik.
- Pemerintah Provinsi Jawa Timur. (2012). Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur No 5 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Tahun 2011-2031. Surabaya.
- Menteri Kehutanan. (2009). Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. 32/MENHUT-II/2009 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai. Jakarta: Departemen Kehutanan.
- Setiono,D.A. (2019). *Kali Lamong Meluap, Gresik Selatan Banjir*. <https://beritajatim.com/peristiwa/kali-lamong-meluap-gresik-selatan-banjir/>
- Sugiyono. (2018). *Banjir Kali Lamong di Gresik Kembali Genangi Rumah dan Jalan Desa di Tiga Kecamatan*. <https://Surabaya.tribunnews.com/2018/03/11/banjir-kali-lamong-di-gresik-kembali-genangi-rumah-dan-jalan-desa-di-tiga-kecamatan-ini>
- Wahyudiyanta, I. (2016). *Empat Desa di Driyorejo Banjir Akibat Sungai Berantas Meluap*. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-3139318/empat-desa-di-driyorejo-banjir-akibat-sungai-berantas-meluap>
- Wahyudianto, A. (2017). *BPBD Siapkan Ratusan Relawan dan Perkuat Logistik*. <https://radarsurabaya.jawapos.com/read/2017/11/22/28586/bpbd-siapkan-ratusan-relawan-dan-perkuat-logistik>
- Warsilan.(2019). *Dampak Perubahan Guna Lahan Terhadap Kemampuan Resapan Air*. Vol 1. No 1. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pwk/article/download/20713/pdf>.
- Wijayanto. (2020). *Kali Lamong Meluap Lagi, Lima Desa di Balongpanggang-Benjeng Terendam*. <https://radarsurabaya.jawapos.com/read/2020/04/08/187841/kali-lamong-meluap-lagi-lima-desa-di-balongpanggang-benjeng-terendam>

Perancangan Media Interaktif Energi Baru Terbarukan Berbasis Android

Rosyid R. Al Hakim^{1*}, Yanuar Z. Arief^{2,3}, Agung Pangestu², Arie Jaenul²

¹Magister Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Global Jakarta

²Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Global Jakarta

³Department of Electrical and Electronic Engineering, Faculty of Engineering,
Universiti Malaysia Sarawak

*Email: rosyidridlo@student.jgu.ac.id

Abstrak

Energi baru dan terbarukan (EBT) akan menggantikan energi fosil yang tidak lama lagi akan habis apabila tidak digantikan. Pemahaman mengenai EBT belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat luas, terutama masyarakat yang belum dapat mengenyam pendidikan tinggi. Disisi lain, energi merupakan sebuah keharusan yang selalu digunakan masyarakat sehari-hari. Perkembangan teknologi yang semakin pesat, terutama perkembangan teknologi informasi membuat segala informasi saat ini dapat secara mudah diakses melalui genggaman saja. Informasi yang sangat luas dapat diakses melalui perangkat ponsel pintar (*smartphone*) salah satunya dalam bentuk program multimedia. Penelitian ini berusaha merancang media interaktif mengenai energi baru dan terbarukan dengan diterapkan untuk *smartphone* Android. Metode penelitian terdiri atas identifikasi masalah dengan analisa masalah-masalah yang ditemukan, pengumpulan data (studi literatur dan observasi) berdasarkan kebutuhan-kebutuhan untuk menjawab masalah-masalah yang ditemukan sebelumnya, lalu dibangun program perangkat lunak multimedia dengan metode *multimedia development life cycle* (MDLC). Hasil berupa perancangan program “*Multimedia EBT*” dirancang untuk perangkat *smartphone* berbasis Android minimum versi 5.0 atau lebih tinggi. Program berisi informasi-informasi yang berkaitan dengan energi baru terbarukan (EBT). Hasil pengujian *black-box testing* terhadap fitur-fitur pada program memberikan hasil sesuai harapan.

Kata kunci: Android; energi baru terbarukan; media interaktif; multimedia.

PENDAHULUAN

Energi baru dan terbarukan (EBT) akan menggantikan energi fosil yang tidak lama lagi akan habis apabila tidak digantikan. EBT dapat berupa energi panas bumi, energi air, energi angin, bioenergi, energi arus laut, energi nuklir, dan energi surya. Pemanfaatan EBT secara maksimal dapat menjaga lingkungan, mendukung pembangunan berkelanjutan, dan mendukung ketahanan energi nasional (Al Hakim, 2020).

Pemahaman mengenai EBT belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat luas, terutama masyarakat yang belum dapat mengenyam pendidikan tinggi. Disisi lain, energi merupakan sebuah keharusan yang selalu digunakan masyarakat sehari-hari. Manusia tidak pernah lepas dari energi dalam kesehariannya (Al Hakim, 2020; Al Hakim et al., 2021). Proses penyampaian informasi secara digital dengan menggunakan multimedia interaktif untuk memperkenalkan energi baru dan terbarukan dapat lebih mudah dipahami dan lebih cepat serta tepat terhadap informasi-informasi yang disampaikan (Gumelar et al., 2019).

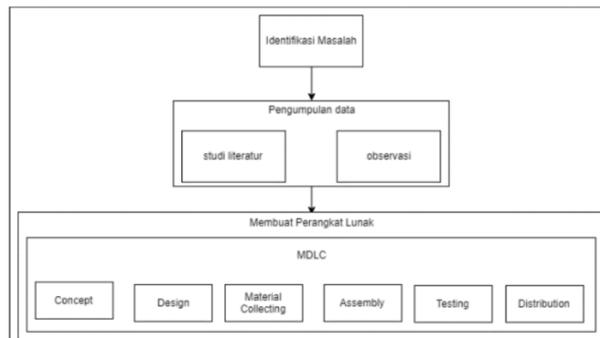
Perkembangan teknologi yang semakin pesat, terutama perkembangan teknologi informasi membuat segala informasi saat ini dapat secara mudah diakses melalui genggaman saja. Informasi yang sangat luas dapat diakses melalui perangkat ponsel pintar (*smartphone*) (Sulistyaningrum & Al Hakim, 2020). Kecanggihan teknologi ini tak lepas dari fitur multimedia yang mana merupakan platform untuk menyebarkan informasi secara digital dan dapat memudahkan pekerjaan manusia (Dasmo, 2016).

Penelitian-penelitian yang menerapkan media interaktif sebagai sarana menyebarkan informasi antara lain seperti penelitian Arifin & Fadhlillah (2017) yang merancang multimedia interaktif berbasis CD sebagai media informasi pengenalan energi alternatif. Dahroni et al. (2019) membangun multimedia interaktif dalam rangka kampanye penghematan energi listrik rumah tangga. Adhania et al. (2021) mengembangkan multimedia interaktif untuk materi ketahanan pangan, industri, dan energi. Dasmo (2016) melaporkan dengan menggunakan media interaktif yang informatif dapat memberikan pemahaman yang baik.

Berdasar pada pentingnya informasi mengenai EBT dan pemanfaatan teknologi informasi berupa media informasi dewasa ini, mengharuskan sebuah media informasi yang dapat memberikan edukasi kepada masyarakat terkait informasi-informasi energi baru dan terbarukan (EBT). Penelitian ini berusaha merancang media interaktif mengenai energi baru dan terbarukan dengan diterapkan untuk *smartphone* Android. Diharapkan media interaktif ini dapat digunakan kelak sebagai media pembelajaran informatif yang bermanfaat untuk masyarakat secara luas.

METODE

Metode penelitian mengacu pada Dahroni et al. (2019), terlebih dahulu dilakukan identifikasi masalah dengan analisa masalah-masalah yang ditemukan. Tahapan dilanjutkan dengan pengumpulan data (studi literatur dan observasi) berdasarkan kebutuhan-kebutuhan untuk menjawab masalah-masalah yang ditemukan sebelumnya. Tahapan selanjutnya dibangun program perangkat lunak multimedia dengan metode *multimedia development life cycle* (MDLC). Diagram alir penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir penelitian. Sumber: Dahroni et al. (2019).

Program perangkat lunak multimedia yang dibangun dengan metode MDLC terdiri atas 6 tahap: 1) konsep; 2) desain; 3) pengumpulan materi; 4) pemasangan; 5) pengujian; dan 6) distribusi (Dahroni et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi dalam Multimedia

Materi-materi energi baru terbarukan (EBT) yang digunakan dalam multimedia ini mengacu pada penelitian Al Hakim (2020). Materi EBT terdiri atas energi surya (matahari), energi sampah organik, energi *geothermal* (panas bumi), energi air, energi angin, bioenergi (bioetanol, biodiesel, biomassa), energi arus laut, energi nuklir, dan *fuell cell*. EBT tersebut sangat melimpah di beberapa wilayah di Indonesia, selain itu karena melimpah dapat berkontribusi untuk pembangunan berkelanjutan dan mendukung ketahanan energi nasional.

Perancangan Multimedia

Perancangan multimedia dalam bentuk program aplikasi *mobile* berbasis Android. Program ditulis dengan perangkat lunak Android Studio 4.1.3. Program dapat berjalan untuk perangkat *smartphone* Android minimum 4.0. Jelly Bean atau yang lebih tinggi. Program bernama “*Multimedia EBT*” dan terdiri atas beberapa *layout*, pertama kali *layout* yang muncul setelah program dijalankan adalah halaman depan. Secara lebih rinci dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan halaman depan program *Multimedia EBT*.

Gambar 2 merupakan cuplikan halaman depan program multimedia. Setelah halaman depan muncul, akan tampil ilustrasi mengenai energi baru terbarukan beserta tombol utama untuk melihat daftar menu yang ada pada program. Dengan memilih tombol “*Buka Materi Energi Baru Terbarukan*” selanjutnya akan tampil *layout* daftar menu. Secara lebih rinci dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan daftar menu program *Multimedia EBT*.

Gambar 3 merupakan *layout* berisi daftar menu pada program *Multimedia EBT*. Menu yang tersedia terdiri atas menu: 1) apa itu energi baru terbarukan?; 2) energi surya; 3) energi sampah organik; 4) energi *fuell cell*; 5) energi *geothermal*; 6) energi air; 7) energi angin; 8) bioenergi; 9) energi arus laut; 10) energi nuklir. Contoh cuplikan tampilan program ketika dipilih menu “*Energi Surya*” dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan salah satu menu “*Energi Surya*” yang berisi materi mengenai energi matahari pada program *Multimedia EBT*.

Pengujian Program Multimedia EBT

Pengujian program *Multimedia EBT* diuji-coba pada perangkat Android versi 5.0.2. Program diuji dengan mencoba seluruh fitur yang tersedia, sehingga pengujian dilakukan secara *black-box testing* (Al

Hakim, Rusdi, et al., 2020; Al Hakim, Setyowisnu, et al., 2020), secara lebih rinci pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian program *Multimedia EBT* secara *black-box testing*

Fitur Diujikan	Rencana Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil pengujian
Halaman awal (beranda)	Menampilkan ilustrasi EBT dan tombol “Buka Materi Energi Baru Terbarukan”	Berhasil menampilkan ilustrasi EBT dan tombol “Buka Materi Energi Baru Terbarukan”	Sesuai harapan
Halaman daftar materi EBT	Menampilkan daftar materi energi baru terbarukan	Berhasil menampilkan daftar materi energi baru terbarukan	Sesuai harapan
Halaman apa itu energi baru terbarukan?	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi baru terbarukan	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi baru terbarukan	Sesuai harapan
Halaman energi surya	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi surya	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi surya	Sesuai harapan
Halaman energi sampah organik	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari sampah organik	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari sampah organik	Sesuai harapan
Halaman energi <i>fuell cell</i>	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi <i>fuell cell</i>	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi <i>fuell cell</i>	Sesuai harapan
Halaman energi <i>geothermal</i>	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi panas bumi	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi panas bumi	Sesuai harapan
Halaman energi air	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari hidro (air)	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari hidro (air)	Sesuai harapan
Halaman energi angin	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari angin	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari angin	Sesuai harapan
Halaman bioenergi	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari makhluk hidup (bioetanol, biodiesel, biomassa)	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang berasal dari makhluk hidup (bioetanol, biodiesel, biomassa)	Sesuai harapan

Halaman energi arus laut	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang dimanfaatkan dari arus laut	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang dimanfaatkan dari arus laut	Sesuai harapan
Halaman energi nuklir	Menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang dimanfaatkan dari fusi inti	Berhasil menampilkan halaman berisi informasi mengenai energi yang dimanfaatkan dari fusi inti	Sesuai harapan

KESIMPULAN

Perancangan program “*Multimedia EBT*” dirancang untuk perangkat *smartphone* berbasis Android minimum versi 5.0 atau lebih tinggi. Program berisi informasi-informasi yang berkaitan dengan energi baru terbarukan (EBT). Hasil pengujian fitur-fitur pada program memberikan hasil sesuai harapan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dewan Energi Mahasiswa (DEM) Banyumas dan Dewan Energi Mahasiswa Indonesia (DEMI) atas segala informasi yang diperlukan dalam pengembangan program multimedia energi baru terbarukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhania, T., Kristanto, A., Pd, S., & Pd, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Ketahanan Pangan, Industri, Energi Di SMAN 19 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 1(1). 1-10.
- Al Hakim, R. R. (2020). Model Energi Indonesia, Tinjauan Potensi Energi Terbarukan untuk Ketahanan Energi di Indonesia: Sebuah Ulasan. *ANDASIH Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–11.
- Al Hakim, R. R., Ropiudin, Muchsin, A., & Lestari, F. S. (2021). Analisis Kenaikan Tagihan Listrik Selama Pandemi Covid-19 Berdasarkan Perilaku Konsumtif Energi Listrik di Indonesia. *JURNAL CAFETARIA*, 2(1), 25–35. <https://doi.org/10.2020/akuntansi.v2i1.279>
- Al Hakim, R. R., Rusdi, E., & Setiawan, M. A. (2020). Android Based Expert System Application for Diagnose COVID-19 Disease : Cases Study of Banyumas Regency. *Journal of Intelligent Computing & Health Informatics*, 1(2), 1–13. <https://doi.org/10.26714/jichi.v1i2.5958>
- Al Hakim, R. R., Setyowisnu, G. E., & Pangestu, A. (2020). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android pada Materi Persamaan Diferensial. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4(2), 82–91. <https://doi.org/10.30659/kontinu.4.2.82-91>
- Arifin, J., & Fadhlillah, M. R. (2017). Multimedia Interaktif Sebagai Media Informasi Mengenai Pengenalan Energi Alternatif. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Asia*, 1(1), 30. <https://doi.org/10.32815/jeskovsia.v1i1.309>
- Dahroni, A., Putra, E., & Pratama, M. F. (2019). Perancangan Multimedia Interaktif Untuk Kampanye Penghematan Energi Listrik Rumah Tangga. *KILAT*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.33322/kilat.v8i1.364>
- Dasmo, D. (2016). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Tentang Pemanfaatan Energi Nuklir Di Indonesia Pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 28 Jakarta. *Jurnal Desain*, 2(3), 131–144. <https://doi.org/10.30998/JURNALDESAIN.V2I03.579>

- Gumelar, B. W., Widiastuti, I., & Wijayanto, D. S. (2019). Pembelajaran Energi Terbarukan Untuk Sekolah Dasar Studi Kasus Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v11i1.18504>
- Sulistyaningrum, D., & Al Hakim, R. R. (2020). Pendampingan Pembelajaran Siswa Melalui Teknologi Informasi Selama Pandemi Covid-19 : Studi Kasus KKN Tematik Covid-19. *ANDASIH Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(02), 1–7.

STUDI LITERATUR MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SD

Alifia Putri Hendriyani¹, Intan Dwi Ratnasari², Nuru Aini Fauzia Dimas Astrini³, Rina Verdianti⁴, Yustika Marhabani⁵

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

Email: alifiaaptrh@gmail.com¹, intandwiratnasari2@gmail.com², fauziaastrini1@gmail.com³, rinaverdi02@gmail.com⁴, yustikaa020199@gmail.com⁵

Abstrak

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Melihat permasalahan ini, perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Tujuan dari artikel review ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* pada peningkatan hasil belajar siswa di SD berdasarkan penelitian terdahulu, sehingga dapat mengetahui seberapa besar peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil data yang diperoleh oleh peneliti terdahulu dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa SD yang dapat memberikan dampak positif setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Kata kunci: model *Problem Based Learning*; hasil belajar

PENDAHULUAN

Guru sebagai pendidik merupakan faktor penting dalam dunia pendidikan. Peran guru sebagai sumber belajar berkaitan erat dengan penguasaan materi pelajaran (Sanjaya, 2011). Sebagai seorang pengajar atau pendidik, guru adalah salah satu faktor penentu keberhasilan dalam setiap upaya pendidikan. Di dalam proses pembelajaran di kelas, guru memegang peranan yang paling vital dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Kemampuan mengatur proses belajar mengajar yang baik, akan menciptakan situasi yang memungkinkan anak belajar, sehingga merupakan titik awal keberhasilan pengajaran. Siswa dapat belajar dalam suasana wajar, tanpa tekanan dan dalam kondisi yang merangsang untuk belajar (Zain, 2010).

Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk melangsungkan proses belajar. Mengajar juga diartikan sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak, sehingga terjadi proses belajar (Setiawan & Iasha, 2020). Proses belajar mengajar dikatakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif. Jadi gurulah yang memegang posisi kunci dalam proses belajar-mengajar di kelas (Sardiman, 2009).

Kunci dalam pembelajaran adalah pemahaman konsep yang baik. Untuk mendalami konsep baru, peserta didik terlebih dahulu memahami konsep pada materi sebelumnya. Hal ini merupakan

syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami konsep baru dengan mudah (Kamarianto, Noviana, Alpusari, 2018). Dengan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar (Kamarianto, 2018). Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan pembelajaran. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010). Lebih lanjut, menurut Suprijono (2010) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Melihat permasalahan ini, perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Riswati, 2018). Sebagai pendidik guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, upaya yang dapat dilakukan oleh seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena didalam PBL kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Tan dalam Rusman, 2010). Berdasarkan uraian diatas tentang permasalahan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar, penulis mengambil judul “Studi Literatur Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar SD”.

Model Pembelajaran PBL

Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa mengelaborasi pemecahan masalah dengan pengalaman sehari-hari (Rusman, 2010:229). Lebih lanjut Stepien (dalam Ngalimun, 2013: 89) menyatakan bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Sedangkan DIRJEN DIKTI (dalam hand out Cholisin: 2006) memberikan pengertian bahwa Problem Based Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar

melalui berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Setiap model pembelajaran tentu saja memiliki kelebihan serta kekurangan, begitu juga model pembelajaran PBL. Menurut Sanjaya (2006: 220) model pembelajaran PBL memiliki beberapa keunggulan yakni (a) Pemecahan masalah merupakan teknik yang bagus untuk memahami isi pembelajaran. (b) Pemecahan masalah dapat merangsang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru bagi mereka. (c) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. (d) Pemecahan masalah dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuannya serta dapat digunakan sebagai evaluasi diri terhadap hasil maupun proses belajar. (e) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk berlatih berfikir dalam menghadapi sesuatu. (f) Pemecahan masalah dianggap menyenangkan dan lebih digemari siswa. (g) Pemecahan masalah memberi kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan nyata. Sedangkan kelemahan dari Model pembelajaran PBL adalah sebagai berikut: (a) Persiapan pembelajaran yaitu mengenai alat dan konsep yang kompleks. (b) Sulitnya mencari Problem yang relevan. (c) Konsumsi waktu.

Adapun langkah-langkah atau tahapan pembelajaran berbasis PBL menurut Mohammad Nur (dalam Rusmono, 2014:81) adalah sebagai berikut: Tahap 1: Mengorganisasikan siswa kepada masalah, Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar, Tahap 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, Tahap 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Efektivitas Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar

PBL merupakan salah satu model yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulan Sutriyani dan Herwin Widyatmoko, yang menggunakan model PBL dengan media lagu rumus matematika dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa (1) Dengan menggunakan media pembelajaran lagu rumus matematika motivasi belajar peserta didik menjadi lebih meningkat dibandingkan dengan sebelum menggunakan media lagu rumus matematika. Rata-rata motivasi belajar saat sebelum menggunakan lagu rumus matematika adalah 65,3. Sedangkan rata-rata setelah menggunakan model PBL dengan media lagu rumus matematika menjadi 80,3. Sehingga peningkatannya adalah 15; (2) Penggunaan media lagu rumus matematika menggunakan menggunakan model PBL efektif meningkatkan hasil pembelajaran dibanding model konvensional, setelah dilakukan uji independent sample t test $T \text{ hitung } 3,469 > T \text{ tabel } 2,145$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Ada perbedaan efektivitas yang signifikan (nyata) antara penggunaan model pembelajaran PBL dengan model konvensional untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran

matematika materi volume bangun ruang pada Siswa Kelas V SD 1 Tegalsambi Tahun Pelajaran 2019/2020 (Sutriyani, 2020).

Firman ddk, juga melakukan penelitian efektivitas pembelajaran matematika dengan pendekatan PBL dan motivasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 113 Pekanbaru, dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan bagi peserta didik yang diajar menggunakan pendekatan PBL dengan pendekatan konvensional. Berdasarkan perhitungan diperoleh t_{hitung} adalah 2,984 besar dari t_{tabel} 1,674 sehingga H_1 diterima. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan bagi peserta didik yang bermotivasi tinggi diajar menggunakan pendekatan PBL dengan pendekatan konvensional. Berdasarkan perhitungan diperoleh dilihat nilai t_{hitung} adalah 0,803 kecil dari t_{tabel} 1,674 sehingga H_0 diterima. (3) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan bagi peserta didik yang bermotivasi rendah diajar menggunakan pendekatan PBL dengan pendekatan konvensional. Berdasarkan perhitungan diperoleh uji-u nilai Z_{hitung} adalah -3,565 dan signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_1 diterima (Firman, 2018).

Lebih lanjut berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sinta Fitriani ddk dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar IPA pada materi Perubahan Cuaca pada siswa kelas III SDN 02 Manisrejo Kota Madiun Tahun Ajaran 2019/2020 yang ditandai dengan hasil belajar siswa yang lebih meningkat (Fitriani, 2020).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Ardina Chandra Dewi dan Desi Wulandari dapat diketahui bahwa Model *Problem Based Learning* efektif digunakan dalam pembelajaran IPA materi Siklus Air siswa kelas V SDN Mujur Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Hal ini berdasarkan uji *t-test* yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,367 > 1,99$) artinya hasil belajar di kelas eksperimen lebih besar dibandingkan hasil belajar kelas kontrol. Hal ini didukung hasil uji *n-gain* kelas eksperimen sebesar (0,436) dengan kategori sedang, dan hasil uji *n-gain* kelas kontrol sebesar (0,209) dengan kategori rendah (Dewi, 2019).

Menurut Mariya, berdasarkan hasil penelitiannya dengan menerapkan model *problem based learning* dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* efektif meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 015 Geringging Jaya Kecamatan Sentajo Raya. (Mariya, 2019).

KESIMPULAN

Model pembelajaran PBL berdasarkan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa SD yang dapat memberikan dampak positif setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*.

DAFTAR PUSTAKA

Cholisin. (2006). *Pengembangan Karakter Dalam Materi Pembelajaran*. Makalah disampaikan pada kegiatan MGMP PKn SMP Kota Yogyakarta.

- Dewi, A., Desi, W. (2019). *Keefektifan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA*. Joyful Learning Journal. Vol 8 (1) 6-11.
- Firman, dkk. (2018). *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Based Learning Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Negeri 113 Pekanbaru*. INA-Rxiv.
- Fitriani, Sinta, dkk. (2020). *Efektivitas Model Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III Pada Materi Perubahan Cuaca Di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun Tahun Ajaran 2019/2020*. Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar. Vol 2 halaman 44-52.
- Kamarianto, K., Noviana, E., & Alpusari, M. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 001 Kecamatan Sinaboi*. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 5 (1), 1-12.
- Karimanto K. N. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 001*. Journal Online Mahasiswa (JOM) Bidang keguruan dan ilmu pendidikan, 5 (1), 1-12.
- Mariya. (2019). *Keefektifan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA*. Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran). Vol 3 (6).
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Riswati, R. A. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 001*. Journal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Vol 5 (1), 1-12.
- Rusman. (2010). *Model-model Membelajarkan Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Graha Grafindo Persada.
- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Ghalia Indonesia Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenanda Media.
- _____. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka belajar.
- Sutriyani, Wulan, dan Herwin Widyatmoko. (2020). *Efektivitas Model PBL (Problem Based Learning) Menggunakan Media Lagu Rumus Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Tunas Nusantara. Vol. 2 (2) 220-230.
- Zain, D., Djamarah. (2010). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

LITERASI MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN *SELF-EFFICACY* TINGGI: STUDI KASUS

Aprillia Putri Pradinar¹, Ida Sulistyawati², Via Yustitia³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

aprilliapradinar423@gmail.com

Abstrak

Literasi matematika sangat penting dimiliki siswa dalam menghadapi perkembangan abad 21. *Self-efficacy* merupakan salah satu faktor psikologi yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Tujuan penelitian ini untuk mengeksplorasi kemampuan literasi matematika siswa dengan *self-efficacy* tinggi. Penelitian ini merupakan studi kasus yang dianalisis dengan metode *kualitatif*. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan *self-efficacy* tinggi. Pengumpulan data menggunakan teknik angket, soal, serta wawancara. Analisis data untuk menentukan *self-efficacy* yaitu penskoran dan predikat, sedangkan dalam menganalisis hasil soal menggunakan kriteria level lima. Keabsahan data dengan triangulasi metode. Subjek penelitian ini adalah S12 merupakan siswa berkategori *self-efficacy* tinggi. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan literasi matematika sangat kurang, siswa sangat kurang dalam tahap pembuatan kesimpulan namun untuk selebihnya sudah dilaksanakan dengan baik. Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan literasi seseorang tidak dapat ditentukan melalui *self-efficacy*.

Kata kunci: Literasi matematika, *self-efficacy*

PENDAHULUAN

Secara umum literasi mengacu pada kemampuan serta keterampilan seseorang dalam melakukan aktivitas seperti menulis, membaca, berhitung, berbicara, dan menyelesaikan permasalahan dengan menemukan pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Dengan mengaitkan inti kegiatan pada aktivitas seperti membaca, berpikir, serta menulis dalam menggunakan berbagai sumber media cetak ataupun internet untuk memecahkan masalah tertentu, literasi juga dapat diartikan sebagai kemampuan yang berkaitan dengan bahasa dan proses berpikir (Suyono, 2018; Spaul, 2019; Yustitia, Amin, & Abadi, 2020). Jika seseorang ingin memiliki kemampuan literasi tinggi, maka dia harus membaca dan menulis banyak hal sehingga dapat menginspirasi banyak orang dengan berpikir serta mendapatkan informasi sebanyak mungkin. Dalam mendukung seseorang untuk dapat memiliki kemampuan literasi tinggi, tentunya diperlukan permasalahan khusus menggunakan penalaran kritis dalam memecahkan masalah seperti pada pembelajaran matematika.

Menurut OECD, literasi matematika adalah kemampuan seseorang dalam mengeksplorasi dan memahami fungsi pada kehidupan nyata yang berkaitan dengan matematika, dan melalui penggunaannya dapat memberikan penilaian saat menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari (Askew, 2015; Nizham, 2017; Via Yustitia & Juniarso, 2019). Berdasarkan hal tersebut, menunjukkan bahwa literasi matematika menjadi salah satu komponen mendasar yang mempunyai peranan penting

di dalam kehidupan. Ini akan mempengaruhi tuntutan bagi pelajar di abad 21, yaitu siswa tidak hanya menyelesaikan soal dengan berhitung saja melainkan sudah harus mampu melibatkan matematika pada kehidupan sehari-hari, tujuannya agar siswa dapat dengan mudah menemukan pemecahan masalah dalam membuat keputusan tertentu secara tepat. Dapat dikatakan bahwa literasi matematika bisa diartikan sebagai sebuah kemampuan seseorang dalam menerapkan konsep matematika ke dalam kehidupan sehari-hari (Kurniawati & Mahmudi, 2019). Berikut ciri-ciri siswa dengan keterampilan literasi matematika, yaitu (1) mampu mendesain pemecahan masalah dengan tepat dan kompleks; (2) siswa dapat menjelaskan alasan-alasan yang berkaitan dengan pemecahan masalah melalui komunikasi; (3) siswa dapat menggunakan model matematika secara kompleks untuk mempelajari dan menarik kesimpulan beserta alasan dalam memperkuat argumentasi terkait identifikasi masalah (Syawahid & Putrawangsa, 2017).

Apa yang diharapkan tidaklah sesuai dengan di lapangan. Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran sulit dan banyak siswa yang menghindarinya. Inilah yang menjadikan literasi matematika menjadi rendah dan sangat kurang. Terbukti saat pembagian buku raport yang menunjukkan nilai matematika sering kali lebih rendah daripada mata pelajaran lain. Hasil *International Student Assessment Program* (PISA) menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara dalam bidang kemampuan literasi matematika siswa, skor rata-rata yang diperoleh lebih rendah yaitu 379 poin dari ketentuan standar (OECD, 2019). Fenomena di bidang pendidikan ini tentunya menjadi masalah serius dan pemerintah harus segera mencari solusi efektif dalam mengatasi krisis yang terjadi di Indonesia agar tidak menimbulkan permasalahan yang berkelanjutan pada masa mendatang. Dibutuhkan tinjauan ulang dalam mengkaji lebih mendalam terkait kemampuan literasi matematika siswa dengan tujuan agar standar pendidikan Indonesia menjadi meningkat khususnya pada jenjang sekolah dasar yang memerlukan penanaman konsep dasar. Apabila solusi tidak segera ditemukan, maka akan sangat berdampak besar terhadap kualitas pendidikan yang masih sangat kurang di Indonesia.

Menurut data penelitian yang relevan sebelumnya, pada saat menyampaikan gagasan diperlukan keterampilan dalam berbicara secara efektif dan juga dibutuhkan *self-efficacy* siswa yang tinggi agar ide-ide dapat terwujud melalui pertanyaan dan saran (Alifia & Rakhmawati, 2018). Ini menyatakan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, akan dapat menyalurkan segala ide-ide atau gagasan dalam menjawab setiap pertanyaan serta dapat memberikan saran yang dibutuhkan melalui keterampilan berbicara yang dimilikinya secara efektif dan efisien sehingga bisa diterima oleh semua siswa, begitupula sebaliknya yang terjadi jika siswa memiliki *self-efficacy* yang sedang ataupun rendah. Dari perbedaan *self-efficacy* pada masing-masing siswa inilah yang menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi matematika di Indonesia.

Self-efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap diri sendiri dalam mencapai suatu tujuan tertentu melalui tindakan yang diperlukan untuk mendapatkan target secara sukses (Bandura, 2006). *Self-efficacy* juga dapat diartikan sebagai konsep diri mengenai keyakinan seseorang pada

kemampuannya untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah tertentu (Bonne & Lawes, 2016; Pardimin, 2018; Street, Malmberg, & Stylianides, 2017). Dengan kata lain, *self-efficacy* berupaya untuk mengetahui fungsi-fungsi kehidupan manusia yang berkaitan dengan pengendalian diri dalam menyesuaikan pemikiran, pemberian motivasi serta memberikan dukungan pada diri sendiri, penyesuaian dalam bidang emosional dan dalam bidang psikologis. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan memiliki motivasi semangat, ketekunan dan keberanian dalam menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Berbeda pada siswa dengan *self-efficacy* rendah ataupun sedang. Siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung menghindari tugas dan cepat menyerah ketika menghadapi kesulitan. Sedangkan pada saat yang sama, siswa dengan *self-efficacy* sedang biasanya memiliki kemampuan rata-rata dari teman sebayanya. Berdasarkan latar belakang inilah yang menjadikan peneliti tertarik meneliti keterampilan literasi matematika terkait perbedaan karakteristik *self-efficacy* siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus. Metode yang digunakan adalah *kualitatif deskriptif*, yaitu untuk mendeskripsikan secara mendalam mengenai kemampuan literasi matematika siswa pada subjek terpilih yang ditinjau dari *self-efficacy* di kelas IV-B SDN Kebondalem Mojosari. Hasil penelitian akan diuraikan secara deskriptif dengan subjek penelitian menggunakan siswa yang memiliki *self-efficacy* sangat tinggi, karena tidak ditemukan siswa dengan *self-efficacy* sedang ataupun rendah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket *self-efficacy*, tes soal, dan wawancara terkait hasil tes soal literasi matematika siswa secara langsung bersama subjek terpilih. Penelitian dilakukan dalam dua kali pertemuan. Sebelum menyebar angket dan soal kepada siswa, peneliti telah melakukan validasi kepada dosen dan juga guru kelas. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada Rabu, 25 November 2020 dengan tujuan untuk menyebarkan angket *self-efficacy* dan memberikan tes soal literasi matematika. Alasan pengambilan data digabungkan karena kesempatan siswa masuk ke sekolah sangatlah terbatas sehingga semula satu kelas berjumlah 32 siswa, hanya sebagian kelas yaitu sebanyak 17 siswa saja yang diperbolehkan masuk. Setelah memperoleh data angket kemudian peneliti menganalisis menggunakan kriteria penskoran, sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penskoran Angket *Self-Efficacy*

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Skor yang sudah didapatkan kemudian dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah } n \text{ skor}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100$$

Gambar 1. Rumus Angket *Self-Efficacy*

Selanjutnya, jika skor sudah diketahui hasilnya kemudian peneliti dapat menggolongkan predikat *self-efficacy* siswa berdasarkan rentang skor angket yang diperoleh. Berikut rentang skor angket *self-efficacy* dalam menentukan predikat siswa:

Tabel 2. Predikat Skor Angket

Skor Tes	Predikat
83 – 100	Sangat Tinggi
65 – 82	Tinggi
48 – 64	Sedang
30 – 47	Rendah
13 – 29	Sangat Rendah

Setelah menentukan predikat dari 17 siswa tersebut, hasil angket *self-efficacy* menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* sedang dan rendah tidak ditemukan pada hasil perolehan. Rata-rata predikat *self-efficacy* yang diperoleh siswa yaitu tinggi dan sangat tinggi. Sedangkan dalam menentukan subjek terpilih peneliti mempunyai kriteria khusus, yaitu (1) siswa dengan *self-efficacy* sangat tinggi, (2) kemampuan literasi matematika siswa berbeda dengan kemampuan yang dimiliki teman yang lain, (3) siswa mau menjawab semua pertanyaan peneliti dalam menggali informasi yang dibutuhkan.

Setelah analisis hasil angket *self-efficacy* telah dilaksanakan dalam menentukan subjek, maka subjek yang terpilih yaitu subjek 8 (S8) dengan skor 85 predikat *self-efficacy* sangat tinggi, subjek 12 (S12) dengan skor 88 predikat *self-efficacy* sangat tinggi, dan subjek 15 (S15) dengan skor 95 predikat *self-efficacy* sangat tinggi. Kemudian pertemuan ke-2 dilaksanakan pada Kamis, 3 Desember 2020 untuk melakukan wawancara tidak terstruktur dalam menggali kemampuan literasi matematika dengan subjek terpilih. Peneliti berpedoman pada kriteria indikator level 5 dalam melakukan wawancara tidak terstruktur dengan subjek. Kriteria tersebut diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Level Literasi Matematika

Level	Kemampuan Siswa
5	<ul style="list-style-type: none"> a. Merancang penyelesaian permasalahan secara tepat dan kompleks. b. Menafsirkan alasan dalam menyelesaikan permasalahan dengan mengkomunikasikannya. c. Mengidentifikasi permasalahan dengan mengembangkan model pembelajaran matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks serta mengambil kesimpulan dan memberikan alasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memperoleh data relevan literasi matematika siswa kelas IV-B SDN Kebondalem Mojosari terkait *self-efficacy* melalui teknik angket, tes literasi matematika, dan wawancara sehingga subjek yang

dipilih adalah subjek 8 (S8), subjek 12 (S12), dan subjek 15 (S15). Dalam penelitian ini akan membahas terkait hasil pada subjek 12 (S12), dimana S12 adalah siswa dengan kepribadian pendiam dan cukup pasif didalam kelas, namun menurut hasil angket *self-efficacy* termasuk kategori sangat tinggi dengan skor 88. Fokus penelitian merujuk pada hasil S12 terkait kriteria level lima kemampuan literasi matematika serta kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Soal Literasi Matematika Nomor 1

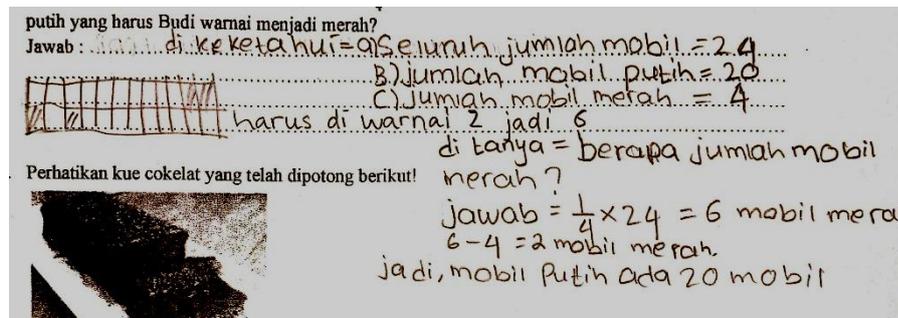
Perhatikan mobil-mobil berikut!



Gambar 1. Soal Nomor 1 Mobil

Jika Budi ingin jumlah mobil merah menjadi $\frac{1}{4}$ bagian dari jumlah mobil keseluruhan, berapa mobil putih yang harus Budi warnai menjadi merah?

a. Merancang Penyelesaian Permasalahan Secara Tepat dan Kompleks



Gambar 2. Jawaban S12 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 2 tentang hasil jawaban S12 terkait pembuatan rancangan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu terlihat bahwa S12 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, namun hal tersebut belum sepenuhnya benar pada bagian yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa S12 belum mampu secara maksimal memahami isi informasi permasalahan yang terdapat dalam soal nomor 1 tersebut. *Self-efficacy* yang ditunjukkan S12 yaitu memiliki kemauan untuk memecahkan masalah dan yakin dapat melakukannya. Berikut adalah kutipan hasil wawancara yang telah dilakukan antara peneliti dengan S12, sebagai berikut:

A : "Coba jelaskan pada soal nomor 1, mana yang diketahui dan ditanya?"

S12 : "Jumlah seluruh mobil 24, jumlah mobil putih 20, jumlah mobil merah 4. Ditanya berapa jumlah mobil merah?"

b. Menafsirkan Alasan dalam Menyelesaikan Permasalahan dengan Mengkomunikasikannya

Pada tahap interpretasi pemecahan masalah, S12 dapat menyampaikan solusi yang tepat dan juga terdapat penafsiran tertulis yaitu “harus diwarnai 2 jadi 6. Hal ini menunjukkan bahwa S12 memahami permasalahan pada soal tersebut. *Self-efficacy* yang ditunjukkan oleh S12 yaitu memiliki keyakinan pada diri dalam menyelesaikan masalah matematika, gigih, dan pantang menyerah. Berikut kutipan wawancara bersama S12:

A : “*Bagaimana cara penyelesaiannya?*”

S12 : “*Dicari $\frac{1}{4}$ dari 24 bu, kemudian hasilnya dikurangi 4.*”

A : “*4 dari mana?*”

S12 : “*Dari seluruh jumlah mobil merah bu.*”

c. Mengidentifikasi Permasalahan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika dalam Menyelesaikan Permasalahan yang Kompleks serta Memberikan Kesimpulan dan Alasan

Berdasarkan gambar hasil jawaban S12 pada tahap penggunaan model pembelajaran matematika untuk mengidentifikasi permasalahan sudah dikerjakan dengan baik. Terbukti melalui hasil jawaban S12 sudah diselesaikan secara matematis. Namun yang sangat disayangkan S12 kurang memahami isi perintah soal, sehingga kesimpulan yang ditulis kurang tepat. *Self-efficacy* yang terlihat adalah S12 dapat mengidentifikasi masalah dengan baik, memiliki sikap optimis, dan S12 termasuk siswa yang jujur karena mengatakan bahwa jawabannya tidak dikroscek kembali. Berikut kutipan wawancaranya:

A : “*Dari mana kamu bisa menjawab seperti itu? Jelaskan!*”

S12 : “*Dari $\frac{1}{4} \times 24 = 6$ bu.*”

A : “*6 – 4 dari mana?*”

S12 : “*Dari hasil tadi dikurangi 4 bu. 4 dari jumlah mobil merah di gambar.*”

A : “*Apakah sudah diperiksa kembali hasil jawabannya?*”

S12 : “*Belum bu.*”

A : “*Kenapa belum?*”

S12 : “*Tidak apa-apa bu.*”

A : “*Sebelumnya apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini? Seperti menentukan diketahui, ditanya, jawab dan membuat kesimpulan?*”

S12 : “*Sudah bu, kesimpulan belum.*”

2. Soal Literasi Matematika Nomor 2

Perhatikan kue coklat yang telah dipotong berikut!



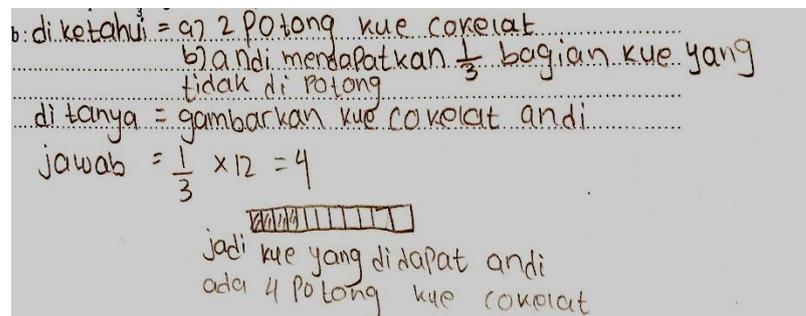
Gambar 3. Soal Nomor 2 Potongan Kue Cokelat

Potongan-potongan kue cokelat tersebut digambarkan sebagai berikut:



Jika Anda mendapatkan $\frac{1}{3}$ bagian dari kue yang telah dipotong, gambarkan kue bagian Andi!

a. Merancang Penyelesaian Permasalahan secara Tepat dan Kompleks



Gambar 4. Jawaban S12 pada Soal Nomor 2

Pada gambar 4 mengenai hasil jawaban terkait desain pemecahan masalah pada soal nomor 2, terlihat bahwa S12 dapat menuliskan diketahui dan ditanya, tetapi tidak akurat saat menginterpretasikan konten yang diketahui. Hal ini menunjukkan bahwa S12 kurang memahami isi informasi atau masalah pada soal tersebut. *Self-efficacy* saat menjawab pertanyaan peneliti menunjukkan bahwa S12 memiliki keyakinan terhadap kemampuannya dalam menangani masalah matematika seperti pada soal tersebut. Berikut kutipan wawancara:

A : “Coba jelaskan pada soal nomor 2, yang diketahui dan yang ditanyakan?”

S12 : “Diketahui 2 potong kue cokelat, dan Andi mendapatkan $\frac{1}{3}$ bagian kue yang tidak dipotong.”

b. Menafsirkan Alasan dalam Menyelesaikan Permasalahan dengan Mengkomunikasikannya

Berdasarkan hasil wawancara terkait penafsiran alasan dalam penyelesaian permasalahan pada soal nomor 2, S12 tidak dapat menjelaskan alasannya terkait proses pemecahan masalah tersebut. Ini menunjukkan bahwa S12 belum mampu memahami isi serta cara dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut. *Self-efficacy* yang ditunjukkan, bahwa S12

kurang yakin pada kemampuan yang dimilikinya sendiri serta cenderung merasa pesimis dan mudah putus asa. S12 juga mengakui bahwa hasil jawabannya bukanlah dari usahanya sendiri, melainkan berasal dari jawaban temannya yang lain. Berikut kutipan wawancara S12:

A : *“Bagaimana cara penyelesaiannya?”*

S12 : *“Tidak tahu bu.”*

A : *“Ini bisa menjawab dari mana?”*

S12 : *“Saya tadi melihat teman saya bu.”*

- c. Mengidentifikasi Permasalahan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika dalam Menyelesaikan Permasalahan yang Kompleks serta Memberikan Kesimpulan dan Alasan

Terkait hasil wawancara sebelumnya yang menunjukkan bahwa S12 melihat jawaban teman yang lain, tentu jika dikaitkan dengan tahap mengidentifikasi permasalahan dalam menggunakan model pembelajaran matematika belum mampu dilaksanakan dan dikerjakan S12 dengan baik. Namun pada pembuatan kesimpulan, S12 mampu menyebutkannya dengan tepat, bahkan jawaban S12 sudah diperiksa kembali sebelum dikumpulkan. Berikut kutipan wawancara bersama S12:

A : *“Kenapa tidak dikerjakan sendiri?”*

S12 : *“Karena tidak tahu caranya bu.”*

A : *“Apakah sudah diperiksa kembali hasil jawabannya?”*

S12 : *“Sudah bu.”*

A : *“Coba jelaskan kesimpulannya?”*

S12 : *“Jadi, kue yang didapatkan Andi ada 4 potong kue coklat.”*

3. Soal Literasi Matematika Nomor 3

Andi mendapat kue $\frac{5}{6}$ bagian dan Susi mendapat $\frac{6}{7}$ bagian dari kue yang sama.

Dari pernyataan berikut ini, centang (✓) jawaban yang benar!

Tabel 1. Pernyataan Soal Literasi Matematika

Pernyataan	Benar	Salah
Andi mendapatkan kue lebih banyak.		
Susi mendapatkan kue lebih banyak.		
Andi dan Susi mendapatkan bagian yang sama.		
Andi mendapatkan kue lebih sedikit.		

- a. Merancang Penyelesaian Permasalahan secara Tepat dan Kompleks

Pernyataan	Benar	Salah
Andi mendapatkan kue lebih banyak.		✓
Susi mendapatkan kue lebih banyak.	✓	
Andi dan Susi mendapatkan bagian yang sama.		✓
Andi mendapatkan kue lebih sedikit.	✓	

Jawab : di ketahui = a) andi mendapat kue = $\frac{5}{6}$
 b) susi mendapat kue = $\frac{6}{7}$
 di tanya = centang jawaban benar / salah
 jawab = $\frac{6}{7} < \frac{5}{6}$ jadi kue yang didapat andi lebih sedikit

Gambar 5. Jawaban S12 pada Soal Nomor 3

Berdasarkan gambar jawaban soal ketiga, S12 dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Segala sesuatu yang diketahui telah dijelaskan dan ditanyakan dengan benar berdasarkan isi permasalahan dalam soal. Hal ini menunjukkan bahwa S12 dapat memahami isi informasi pada soal. *Self-efficacy* yang terlihat yaitu S12 yakin pada dirinya mampu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Berikut kutipan dari wawancara S12:

A : “Dalam soal nomor 3, tentukan yang diketahui dan ditanya?”

S12 : “Diketahui Andi mendapatkan kue $\frac{5}{6}$ sedangkan Susi mendapatkan $\frac{6}{7}$.”

A : “Yang ditanyakan?”

S12 : “Centang jawaban benar atau salah.”

b. Menafsirkan Alasan dalam Menyelesaikan Permasalahan dengan Mengkomunikasikannya

Dalam menafsirkan alasannya pada proses pemecahan masalah, *self-efficacy* yang dapat dilihat pada saat wawancara yaitu optimis dan gigih dalam mengerjakan soal matematika serta memiliki kesungguhan untuk menyelesaikannya. Serta dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti mampu dijawab S12 dengan tegas dan penuh keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya. S12 juga mampu menjelaskan penyelesaian berdasarkan soal serta menjawab soal dengan tepat. Berikut kutipan wawancara S12 terkait penafsiran alasannya pada soal nomor 3:

A : “Bagaimana cara penyelesaiannya?”

S12 : “Saya gambar pecahannya dan mencari mana yang paling besar.”

c. Mengidentifikasi Permasalahan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika dalam Menyelesaikan Permasalahan yang Kompleks serta Memberikan Kesimpulan dan Alasan

Berdasarkan jawaban dan kesimpulan yang diselesaikan oleh S12 pada gambar 5 mampu diselesaikan dengan menggambarkan bagian pecahan secara baik. S12 juga dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan mencentang pernyataan secara tepat. *Self-efficacy* yang dapat dilihat pada S12 saat menjawab pertanyaan

peneliti terkait tahapan ini yaitu gigih, optimis, memiliki kesungguhan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut, serta merasa tertantang untuk mengerjakannya dengan baik.

Adapun kutipan wawancara bersama S12 sebagai berikut:

A : “Untuk menjawab pertanyaannya, bagaimana?”

S12 : “Melihat hasil yang paling besar tadi bu.”

A : “Dari mana jawaban seperti itu? Coba jelaskan.”

S12 : “Ditentukan nilai pecahan yang besar.”

A : “Sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini?”

S12 : “Iya bu.”

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa S12 memiliki kemampuan literasi matematika yang sangat rendah. Pasalnya dalam tahap merancang penyelesaian permasalahan, mengidentifikasi, dan menjelaskan permasalahan pada soal nomor 1 dan 3 sudah mampu diselesaikannya dengan baik. Namun pada tahapan dalam membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang terdapat di masing-masing soal seperti soal nomor 1 dan 2, jawaban yang dituliskan secara keseluruhan belum benar. Dan berdasarkan analisis tes soal literasi matematika juga, S12 kurang maksimal dalam menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 2 terkait materi pecahan satuan sederhana.

Dilihat dari data yang telah diperoleh berdasarkan hasil analisis, terdapat temuan unik yang ditemukan dalam penelitian ini terkait *self-efficacy* siswa. Dimana antara hasil angket *self-efficacy* yang menunjukkan bahwa S12 termasuk salah satu siswa yang berkategori sangat tinggi dengan perolehan skor yaitu 88, nyatanya pada saat melakukan wawancara yang telah dilakukan secara langsung oleh peneliti menunjukkan bahwa ketika S12 merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan tertentu menjadikan S12 pesimis dan putus asa, sehingga lebih memilih melihat hasil jawaban temannya yang lain daripada harus mencoba terlebih dahulu untuk menyelesaikannya sendiri menggunakan segenap kemampuan yang dimilikinya. Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh S12 menunjukkan bahwa terdapat kontradiksi antara keduanya dengan menunjukkan hasil berbeda dari semestinya.

Jika dikaitkan dengan hasil penelitian relevan yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, tentu akan sangat bertentangan dengan hasil temuan yang ada dalam penelitian ini. Seperti pada penelitian Nizham & P (2017) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam menggunakan model pembelajaran kreatif dan inovatif. Adapun penelitian yang dapat mendukung hasil penelitian ini yaitu menurut pendapat Muzaki & Masjudin (2019) menyatakan bahwa siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang memerlukan penalaran kritis dan logis untuk mencari solusi yang tepat. Dibuktikan melalui hasil jawaban dalam menyelesaikan setiap permasalahan pada masing-masing soal yang menunjukkan S12 belum seluruhnya mampu diselesaikan secara tuntas. Masih terdapat soal dan beberapa aspek yang S12 belum mampu mencari penyelesaiannya dengan tepat. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini juga diperkuat

pendapat Kurniawati & Mahmudi (2019) bahwa rata-rata siswa dengan *self-efficacy* tinggi, memiliki kemampuan dalam mengolah informasi yang dibutuhkan ada dalam kategori sedang.

Untuk mengintegrasikan hasil temuan ini yaitu dengan melakukan banyak-banyak berlatih dan terus berusaha dalam mengasah diri menyelesaikan soal-soal literasi matematika seperti soal tes pada penelitian ini. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang matematika dengan memanfaatkan segenap kemampuan yang dimiliki sehingga mampu menerapkan konsep dasar matematika pada permasalahan siswa sehari-hari. Dengan melakukan latihan secara terus-menerus akan mengasah dan menjadikan siswa lebih kritis, kreatif, serta logis dalam menemukan pemecahan permasalahan dengan mengkomunikasikan terkait solusi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat.

Berdasarkan analisis hasil data yang telah ditemukan, menunjukkan bahwa dalam mengukur kemampuan literasi matematika siswa ada dalam kategori tinggi, sedang, ataupun rendah tidak dapat dilihat melalui *self-efficacy* pada masing-masing diri siswa. Terbukti dari hasil penelitian, menunjukkan adanya perbedaan terhadap hasil angket dan wawancara yang telah dilakukan secara langsung terhadap siswa. Seseorang yang bersungguh-sungguh dengan menggunakan segenap kemampuannya dalam meningkatkan kompetensi literasi matematika akan secara alami berpengaruh pada *self-efficacy* yang dimiliki, sehingga pada saat seseorang tersebut dihadapkan pada sebuah permasalahan tertentu akan mampu menemukan pemecahan dan solusi yang tepat dengan mengkomunikasikannya secara kritis, logis, dan dapat diterima semua orang.

KESIMPULAN

Kontradiksi yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi tidak dapat menjamin keterampilan literasi matematika mereka juga tinggi. Dalam lingkungan sekolah atau pada lingkungan masyarakat, diperlukan usaha lebih untuk meningkatkan kemampuan siswa agar dapat memecahkan permasalahan tertentu secara kritis dan logis. Hal tersebut sangat diperlukan dan dibutuhkan siswa, karena dibuktikan dari hasil tes literasi matematika siswa yang belum memenuhi standar kriteria level lima. Dengan mengasah diri berlatih menyelesaikan permasalahan melalui soal literasi matematika akan secara alamiah muncul rasa *self-efficacy* pada diri seseorang yang akan mempengaruhi target hasil capaian.

Saran peneliti bagi calon peneliti dalam melakukan penelitian yang sama, diperlukan riset mendalam untuk mempelajari fenomena yang terjadi di lingkungan sekolah dan masyarakat guna menumbuhkan generasi penerus bangsa yang kritis dan logis. Calon peneliti hendaknya mempelajari kembali bagaimana memberikan pengetahuan secara efektif dalam membelajarkan kepada siswa terkait materi literasi matematika. Apabila siswa mampu memahami pentingnya pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka akan sangat membantu pada proses pemecahan permasalahan yang akan diharapkan siswa baik di lingkungan sekolah ataupun masyarakat. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mempelajari fenomena yang sedang terjadi dalam dunia pendidikan, serta

dapat digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan teori-teori baru demi memajukan pendidikan Indonesia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada orangtua saya atas dorongan dan dukungannya dalam proses penulisan artikel ilmiah ini. Terima kasih kepada kedua pembimbing saya Ibu Ida Sulistyawati, S.H., M.Pd. beserta Ibu Via Yustitia, S.Pd., M.Pd. yang dengan sabar membimbing saya untuk menulis artikel secara baik. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait yang dengan tulus memberikan dukungan saat peneliti merasa terpuruk, semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala melimpahkan rahmat dan berkah yang berlimpah kepada semua orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, N. N., & Rakhmawati, I. A. (2018). *KAJIAN KEMAMPUAN SELF-EFFICACY MATEMATIS*. 5(1), 44–54.
- Askew, M. (2015). Numeracy for the 21st century: a commentary. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 47(4), 707–712. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0709-0>
- Bandura, A. (2006). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Bonne, L., & Lawes, E. (2016). Assessing students' maths self-efficacy and achievement. *Set: Research Information for Teachers*, (2), 60–64. <https://doi.org/10.18296/set.0048>
- Kurniawati, N. D. L., & Mahmudi, A. (2019). Analysis of mathematical literacy skills and mathematics self-efficacy of junior high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012053>
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Program for International Student (Organisation for Economic Cooperation Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(September), 493–502.
- Nizham, H., & P, B. A. (2017). *Improving ability mathematic literacy , self - efficacy and reducing mathematical anxiety with learning Treffinger model at senior high school students*. 2(1), 130–138. <https://doi.org/10.20961/ijsascs.v2i1.16696>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results. Combined Executive Summaries. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Pardimin. (2018). *SELF-EFFICACY MENGAJAR MATEMATIKA*. (157), 29–37.
- Spaull, N. (2019). Who makes it into PISA? Understanding the impact of PISA sample eligibility using Turkey as a case study (PISA 2003–PISA 2012). *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 26(4), 397–421. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1504742>
- Street, K. E. S., Malmberg, L. E., & Stylianides, G. J. (2017). Level, strength, and facet-specific self-efficacy in mathematics test performance. *ZDM - Mathematics Education*, 49(3), 379–395. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0833-0>
- Suyono, S. (2018). *Pembelajaran efektif dan produktif berbasis literasi*.
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). *Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar*. 10(2), 222–240.
- Yustitia, V., Amin, S. M., & Abadi. (2020). Mathematical literacy in pre-service elementary school teacher: A case study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012054>

Yustitia, Via, & Juniarso, T. (2019). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas> *LITERASI MATEMATIKA MAHASISWA DENGAN GAYA BELAJAR VISUAL*. 9(2), 100–109.

PERSEPSI GURU PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN TERHADAP PEMBELAJARAN VIA DARING DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI (SMA) DI KOTA PONTIANAK

Muhammad Fachrurrozi Bafadal¹, Fitriana Puspa Hidasari², Andika Triansyah³

¹Pendidikan Jasmani, Universitas Tanjungpura, Kota Pontianak, Indonesia

Email: Mfachrurrozibafadal@fkip.untan.ac.id

Email: fitriana.puspa@fkip.untan.ac.id

Email: andika.triansyah@fkip.untan.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring di sekolah menengah atas negeri (sma) di kota pontianak akibat dari adanya pandemik COVID-19. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan teknik survei untuk mengetahui persepsi guru dalam pelaksanaan pembelajaran via dari terutama guru bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Dari metode penelitian, untuk menentukan hasil validitas dan reliabilitas dengan cara menyebarkan angket, kemudian setelah dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk melihat seberapa reliable angket tersebut. Hasil dalam penelitian menunjukkan sebagian besar guru setuju dengan proses pembelajaran daring yang dianggap mempermudah proses belajar mengajar yang dibantu dan didukung oleh kemajuan teknologi saat ini seperti google classroom dan whatsapp.

Kata kunci: Persepsi; Guru Penjasorkes; Pembelajaran Daring.

PENDAHULUAN

Saat ini dunia sedang mengalami wabah Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Wabah COVID-19 masuk ke Indonesia pada 2 Maret 2020. Dengan terjadinya wabah COVID-19 di Indonesia saat ini sangat berdampak pada segala aktifitas manusia, tidak terkecuali sektor pendidikan. Sehingga Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada tanggal 24 Maret 2020 mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID-19. Isi dari surat edaran tersebut menjelaskan bahwa proses belajar akan dilaksanakan di rumah yang dilaksanakan melalui pembelajaran daring atau jarak jauh (Kemendikbud, 2020).

Setelah dikeluarkannya Surat Edaran tersebut, untuk tetap dapat terjadinya pembelajaran, maka Pembelajaran akan dilaksanakan via daring, dengan metode pembelajaran yang dilaksanakan secara online yang menggunakan jaringan internet dan melalui aplikasi pembelajaran maupun menggunakan jejaring sosial. Pembelajaran via daring yang dilaksanakan selama masa pandemi COVID-19 ini dilaksanakan tanpa melakukan tatap muka, tetapi menggunakan platform yang telah tersedia (Anugrahana, 2020). Menurut (Winarso,

2018) pembelajaran merupakan membelajarkan siswa yang menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama sebuah keberhasilan dalam sektor pendidikan. Dalam hal ini pembelajaran merupakan proses komunikasi dari dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru, sedangkan belajar diterima oleh siswa. Salah satu proses belajar mengajar yang tidak dapat dan tidak efisien menggunakan metode daring yaitu pendidikan jasmani, telah diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan pada pendidikan jasmani yaitu berkaitan dengan gerak (aspek psikomotor) yang bersifat pratikum. Pendidikan jasmani menurut (Darminto, 2017), yaitu merupakan sebuah aktifitas psikomotorik, dimana harus dilaksanakan atas dasar pengetahuan (kognitif) dan dalam proses pelaksanaannya akan menimbulkan sebuah perilaku pribadi yang terkait dengan afektif atau sikap juga perilaku sosial, serta pembiasaan pola hidup sehat yang seimbang.

Berdasarkan yang dialami pendidik (guru) dalam proses belajar mengajar, terutama pada pembelajaran pendidikan jasmani, penulis pada kesempatan ini melakukan wawancara dan juga pengamatan kepada salah satu seorang guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di Sekolah Menengah Atas di Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Dengan ini, dapat dilihat dari permasalahan diatas penulis ingin mengetahui sudut pandang juga persepsi dari pendidik (guru) Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) dalam menanggapi pembelajaran via daring

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan sifat deskriptif kuantitatif menggunakan survei dengan angket, Suharsimi mengatakan bahwa penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui kondisi dan keadaan suatu kasus yang mana ketika mendapatkan hasil penelitian akan dipaparkan berupa laporan penelitian (Suliyanto, 2017). Pendekatan kuantitatif dimaksudkan untuk mengukur indikator-indikator variabel dalam penelitian ini sehingga mendapatkan gambaran yang ada pada variabel-variabel tersebut (Silalahi, 2015). Penelitian dipilih untuk memperoleh data hasil dari persepsi Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) dalam menanggapi pembelajaran via daring. Responden penelitian ini adalah Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Pontianak yang berjumlah 12 responden.

Survei dilakukan dengan menyebarkan kuesioner/angket yang dilakukan secara online menggunakan *google form*. Sebanyak 12 guru Pendidikan Jasmani yang menggunakan pembelajaran via daring yang telah berperan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Pengumpulan data dalam instrumen penelitian ini menggunakan lembar angket dengan skala Likert. Kuesioner memiliki 4 indikator, yaitu sarana pendukung pembelajaran jarak jauh, perangkat pembelajaran, implementasi kurikulum dan evaluasi pembelajaran. Selanjutnya data penelitian diuji menggunakan Validitas Konstruk dan Reliabilitas, nilai pada validitas konstruk dalam instrument angket ini dapat diperoleh hasilnya dengan mengkorelasikan skor item dengan total item. Alat ukur untuk menghitung validitas menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Sedangkan dalam menguji reliabilitas menggunakan teknik yang disebut dengan Formula Alpha Cronbach. Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui hasil persentase suatu survei, peneliti menggunakan rumus deskriptif persentase (Janti, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2020 terhadap guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di 8 Sekolah Menengah Atas di Kota Pontianak yang terdiri dari: SMA N 11 Pontianak, SMA N 8 Pontianak, SMA N 1 Pontianak, SMA N 5 Pontianak, SMA N 10 Pontianak, SMA N 7 Pontianak, SMA N 9 Pontianak dan SMA N 2 Pontianak. Untuk mendapatkan hasil validitas dan reliabilitas, hasil validitas sebelum menyebarkan angket kepada responden sesungguhnya, angket tersebut di ujikan dan disebarkan kepada responden yang memiliki karakter yang sama yaitu kepada guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di Sekolah Menengah Atas Swasta dan Kejuruan di Kota Pontianak. Dari data diketahui 35 butir pertanyaan, yang dinyatakan valid 29 pernyataan dan yang dinyatakan tidak valid ada 6 pernyataan dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,334) dinyatakan valid. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk melihat seberapa reliable angket tersebut dan didapatkan hasil yaitu 0,783 yang berarti nilai reliabilitas dapat dikategorikan kuat. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Jumlah Responden	Butir Soal	Varians Total	Reliabilitas
12	29	0,239	0,783

Setelah angket dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya melakukan penelitian dengan responden berjumlah 12 guru dari 8 sekolah. Berikut hasil yang di dapat:

Tabel 2. Hasil Penelitian

Indikator	Kategori Responden	Total
-----------	--------------------	-------

	SS	S	N	TS	STS	
Sarana Pendukung	21	44	22	9	0	-
Perangkat Pembelajaran	15	19	2	0	0	-
Implementasi Pembelajaran	21	43	32	11	1	-
Evaluasi Pembelajaran	9	48	34	16	1	-
Total	66	154	90	36	2	348
Persentase %	19%	44%	26%	10%	1%	100%

Dari tabel diatas disimpulkan bahwa hasil dari keseluruhan responden yang terdiri dari 4 indikator yaitu: sarana pendukung pembelajaran, perangkat pembelajaran, implementasi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Responden yang memilih Sangat Setuju (ST) berjumlah 66 dengan persentase 19%, Setuju (S) berjumlah 154 dengan persentase 44%, Netral (N) berjumlah 90 dengan persentase 26%, Tidak Setuju (TS) berjumlah 36 dengan persentase 10% dan Sangat Tidak Setuju (STS) berjumlah 2 dengan persentase 1%. Kemudian dari keseluruhan hasil penelitian sebagian besar guru memilih Setuju (S) berjumlah 154 dengan persentase 44%. Dari total 29 pernyataan terbagi menjadi 4 indikator. Masing-masing analisis indikator adalah sebagai berikut:

1. Indikator Sarana Pendukung Pembelajaran

Tabel 3. Hasil Analisis Sarana Pendukung

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	21	22 %
Setuju (S)	44	46 %
Netral (N)	22	23 %
Tidak Setuju (TS)	9	9 %
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0 %
Total	96	100

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 3 tentang persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring pada indikator sarana pendukung pembelajaran berjumlah 8 butir pernyataan dan jumlah responden 12 guru.

sebagian besar responden memilih sangat setuju (SS) dan setuju (S) dengan total persentase 44%. Hal ini dikarenakan sebagian besar guru memiliki perangkat penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran daring seperti laptop dan smartphone, untuk penggunaan aplikasi dalam mendukung proses pembelajaran guru menggunakan *google classroom*, *google meet*, *zoom* dan *whatsapp*. Kemudian sebagian responden memilih netral (N), dengan total persentase 23%. Hal ini dikarenakan sebagian guru kurang memahami penggunaan laptop dan hanya menggunakan smartphone dan jaringan internet pribadi dan dalam mendukung proses pembelajaran guru menggunakan *whatsapp* dan *zoom*. Adapun sebagian kecil responden memilih tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) dengan total persentase 9%. Kesimpulan dalam hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil responden yang memilih netral (N) yang mana guru masih belum terbiasa melakukan pembelajaran daring dan keterbatasan pengetahuan mengenai pengoprasian teknologi.

2. Indikator Perangkat Pembelajaran Daring

Tabel 4. Hasil Analisis Perangkat Pembelajaran

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	15	42 %
Setuju (S)	19	53 %
Netral (N)	2	5 %
Tidak Setuju (TS)	0	0 %
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	0 %
Total	36	100 %

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 4 tentang persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring pada Indikator Perangkat Pembelajaran Daring berjumlah 3 butir pernyataan dan jumlah responden 12 guru. Responden memilih sangat setuju (SS), setuju (S) dengan total persentase 95%, dan yang memilih kategori netral (N) dengan total persentase 5%. Dapat disimpulkan bahwa semua guru merencanakan dan menyusun perangkat pembelajaran sebelum melaksanakan proses pembelajaran daring.

3. Indikator Implementasi Pembelajaran Daring

Tabel 5. Hasil Analisis Implementasi Pembelajaran

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	21	19 %
Setuju (S)	43	40 %
Netral (N)	32	30 %
Tidak Setuju (TS)	11	10 %
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	1 %
Total	108	100 %

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 5 tentang persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring pada Indikator Implementasi Pembelajaran Daring berjumlah 9 butir pernyataan dan jumlah responden 12 guru. Responden memilih sangat setuju dan setuju dengan total persentase 56%. Hal ini sebagian besar guru menganggap lebih mudah memberikan materi pratikum, contoh bola voli yang mana dalam mempraktiknya teknik permainan bola voli guru dapat membuat video maupun memberikan video pembelajaran yang tersedia di *platform youtube* yang kemudian disampaikan kepada siswa. Kemudian sebagian responden memilih netral (N) dengan total persentase 30%. Sebagian guru menganggap pembelajaran via daring dapat membantu dan juga terdapat kendala. Yang mana sebagian guru masih kurang memahami pembuatan video pembelajaran dan belum memahami menggunakan media sosial dalam menyampaikan materi. Adapun sebagian kecil responden memilih tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) dengan total persentase 11% dalam proses pembelajaran via daring yang dikarenakan masih terjadi hambatan seperti jaringan internet yang tidak stabil di beberapa daerah dan siswa terkadang mengalami gangguan jaringan internet dan menyebabkan kurang berjalan lancar dalam proses pembelajaran.

4. Indikator Evaluasi Pembelajaran Daring

Tabel 6. Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Setuju (SS)	9	8 %
Setuju (S)	48	44 %
Netral (N)	34	32 %

Tidak Setuju (TS)	16	15 %
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	1 %
Total	108	100 %

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 6 tentang persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring pada Indikator Evaluasi Pembelajaran Daring berjumlah 9 butir pernyataan dan jumlah responden 12 guru. Responden memilih sangat setuju (SS), setuju (S) dengan total persentase 52%. Dalam hal ini sebagian besar guru merasa terbantu dengan adanya pembelajaran via daring yang di permudah dengan adanya teknologi saat ini. Kemudian sebagian responden memilih netral (N) dengan total persentase 32%. Dalam hal ini sebagian guru merasa pembelajaran via daring belum dianggap efektif dan sebagian guru merasa terbantu dengan adanya bantuan teknologi yang mempermudah proses pembelajaran. Adapun sebagian kecil responden memilih tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) dengan total persentase 16%. Hal ini dikarenakan sebagian kecil guru merasa pembelajjaran daring belum efektif terutama pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan yang sangat membutuhkan pratikum dilapangan, dengan pembelajaran via daring guru sulit untuk menilai aspek efektif maupun psikomotor siswa. Dalam pelaksanaanya guru juga kesulitan dalam memberikan pratikum via daring, dikarenakan hal itu tidak memungkinkan bagi siswa untuk melaksanakan pembelajaran secara langsung melalui aplikasi online dan tidak semua siswa memiliki akses internet yang memadai. Dengan begitu pembelajaran via daring masih dirasa belum efektif dan memiliki kendala dalam penerapannya dari guru maupun siswa.

KESIMPULAN

Hasil analisis pada kesimpulannya sebagian besar responden atau persepsi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap pembelajaran via daring di Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Pontianak memilih setuju (S) dengan total persentase 63%. Hal ini dapat diartikan bahwa sebagian besar menyetujui guru dalam pembelajaran daring sangat memudahkan atau membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran daring dalam masa pandemi ini dan karena pada saat ini terjadi pandemi COVID-19, guru perlu melakukan pembelajaran daring untuk mencegah penyebaran virus atau memutuskan rantai virus COVID-19 dan diharapkan dengan kemudahan akses teknologi infomasi dapan mempermudah

proses pembelajaran dalam memajemen aspek kognitif, psikomotor dan afektif siswa, serta untuk peneliti berikutnya bisa mengembangkan penelitian ini dari sisi yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini tidak terlepas dari pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikannya. Pihak yang terlibat yaitu Ketua Prodi Pendidikan Jasmani FKIP Untan, Fitriana Puspa Hidasari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. Retrieved from <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Darminto, A. O. (2017). Analisis Minat Belajar Penjas Terhadap Kemampuan Bermain Sepakbola pada Siswa Putera SMA Negeri 1 Lamuru Kabupaten Bone. *Jurnal Genta Mulia*, 8(1), 1.
- Janti, S. (2014). Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014 Yogyakarta, 15 November 2014 ISSN: 1979-911X. *Snast*, (November), 211–216.
- Kemendikbud. (2020). Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease(Covid-19). *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5, 2013–2015.
- Silalahi, U. (2015). Metode Penelitian Sosial Kuantitatif. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287–301.
- Suliyanto. (2017). Pelatihan Metode Pelatihan Kuantitatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 223–232.
- Winarso, W. (2018). A Case Study of Misconceptions Students in the Learning of Mathematics; The Concept Limit Function in High School. *SSRN Electronic Journal*, 4(1), 120–127. Retrieved from <https://doi.org/10.2139/ssrn.2979460>

STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

**Diana Dwi Lestari¹, Dimas Bagus Zakaria², Dzia Unnazikah³, Rohmatul Hidayah⁴,
Shofifah Indarsah⁵**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

**E-mail: dianadwilestari07@gmail.com, dimasarmas121@gmail.com,
dziaunazikah1@gmail.com, hida78910@gmail.com, sofivivo18@gmail.com**

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah masih banyak guru yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Guru belum sepenuhnya melibatkan siswa untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran, sehingga siswa cenderung sebagai pendengar yang pasif. Sehingga masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk membantu guru dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk diimplementasikan pada proses pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara aktif sehingga mereka dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Dalam artikel ini akan dijelaskan beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar antara lain sebagai berikut: (1) Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), (2) Pendekatan Konstruktivisme, (3) Pendekatan Saintifik TPACK..

Kata kunci: *pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL), pendekatan pembelajaran konstruktivisme, pendekatan saintifik TPACK*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah sebuah proses untuk membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, dan cara belajar. Dalam proses pembelajaran harus melibatkan para siswa (Chairudin, 2020). Pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dalam berfikir sehingga dapat memahami dengan benar pengetahuannya (Chairudin, 2020).

Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran harus mampu memberikan kemudahan kepada siswa untuk mempelajari berbagai hal di sekitarnya. Siswa memiliki perbedaan cara menyerap pengalaman dan ilmu yang disampaikan oleh guru, ada yang dapat memahami pembelajaran dengan cepat dan ada juga yang memiliki keterlambatan dalam memahami pembelajarannya. Maka dari itu, seorang guru harus kreatif dalam memecahkan sebuah masalah dalam proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Selain itu juga guru perlu mengenal setiap anak didik dan bakat-bakat khusus yang mereka miliki agar dapat memberikan pengalaman pendidikan yang dibutuhkan oleh masing-masing siswa untuk dapat mengembangkan bakat-bakat mereka secara optimal sesuai dengan tujuan Pendidikan.

Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti setiap siswa mengharapkan mendapatkan hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu siswa dalam mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui

proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik.

Oleh karena itu, agar proses pembelajaran dapat efektif maka seorang guru dituntut untuk mampu menerapkan berbagai macam pendekatan yang tepat, sebab pendekatan dalam pembelajaran diperlukan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam rangka memperoleh pengalaman belajar yang optimal. Dalam hal ini Syah (Turdjai, 2014) juga menyatakan bahwa, salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah pendekatan belajar (*approach to learning*). Pendekatan pembelajaran yang dipilih oleh seorang guru diharapkan merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan dan menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk dapat menemukan materi dan memecahkan masalah yang dipelajarinya secara mandiri

Dari uraian di atas, jelas bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran itu berpengaruh terhadap optimal tidaknya capaian hasil belajar peserta didik. Apabila seorang guru mengajar dengan pendekatan dan atau strategi yang kurang baik maka akan mempengaruhi belajar peserta didik yang tidak baik pula. Meskipun proses pembelajaran tidak dapat sepenuhnya berpusat pada peserta didik, tetapi pada hakekatnya peserta didiklah yang harus belajar. Dengan demikian, proses pembelajaran perlu berorientasi pada kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Dalam kaitan ini Suprijono dalam (Turdjai, 2014) menyatakan bahwa pembelajaran seharusnya menjadi aktivitas bermakna yakni pembebasan untuk mengaktualisasi seluruh potensi kemanusiaan.

Pada kenyataannya proses pembelajaran yang berlangsung masih terdapat siswa yang kurang aktif dan memperoleh hasil belajar yang rendah. Hal tersebut disebabkan proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru belum sepenuhnya melibatkan siswa untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran, sehingga siswa cenderung sebagai pendengar yang pasif. Suasana belajar pun menjadi kurang menyenangkan karena pembelajaran kurang bermakna bagi siswa. Akibatnya siswa merasa bosan dan tidak bergairah dalam belajar. Sehingga hasil belajar mereka tidak memenuhi nilai rata-rata KKM

Permasalahan di atas apabila dibiarkan akan mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal dan hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu upaya yang dapat dilakuakn oleh guru adalah memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pendekatan pembelajaran adalah salah satu komponen penting yang dapat menentukan keberhasilan dalam suatu pembelajaran. Dengan diterapkannya pendekatan pembelajaran yang sesuai akan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar. Dalam artikel ini akan membahas pendekatan-pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan saat pembelajaran di Sekolah Dasar.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Menurut Wina dalam (Putra, 2018a) “Pendekatan CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari”. Materi kemudian dihubungkan dengan situasi nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun langkah-langkah pendekatan Kontekstual menurut Winataputra, dkk dalam (Mulia G, 2020) sebagai berikut, yang pertama mengadakan kegiatan untuk menemukan semua topik (*Inkuiry*). Kegiatan menemukan (*Inkuiry*) merupakan bagian inti dari kegiatan

pembelajaran berbasis kontekstual, kedua yaitu kenali sifat ingin tahu dengan bertanya (*questioning*) karena pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya, yang ketiga yaitu kondisikan belajar individu atau belajar dalam kelompok-kelompok (*Community*). Keempat yaitu Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran (*Modeling*). Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru oleh peserta didik, misalnya tentang berupa cara mengoperasikan sesuatu.

Kelima yaitu ulas kembali tentang apa yang baru dipelajari atau berfikir ke belakang tanpa apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, yang keenam yaitu adakan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (*Authentic Assesment*). *Assesment* merupakan proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik. Ketujuh yakni Dalam penilaian otentik digunakan sebagai bentuk penilaian yang merefleksikan proses pembelajaran yang dialami peserta didik, kemampuan peserta didik, motivasi dan sikap-sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mulia G, 2020). Melalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Keude Linteng”. Hal ini terbukti dengan meningkatnya persentase hasil belajar siswa pada tiap siklusnya, hasil belajar yang diperoleh pada pratindakan persentase jumlah siswa yang tuntas hanya 4 orang siswa atau 20,00% dari 20 orang siswa, dan sesudah menerapkan penerapan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) siklus I hasil belajar siswa meningkat namun belum maksimal, persentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM baru 11 orang siswa atau 55,00%, Sehingga perlu diadakan siklus II, setelah pelaksanaan siklus II hasil belajar siswa terjadi peningkatan yang sangat signifikan dan sudah mencapai target yang telah ditentukan maka siklus dihentikan, dimana persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 18 orang atau 90,00% dari jumlah siswa secara keseluruhan.

Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme

Pendekatan konstruktivisme menurut Nurhadi (2003: 33) dalam (Putra, 2018) adalah suatu pendekatan yang mana peserta didik harus mampu menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain dan apabila dikehendaki informasi itu menjadi milik mereka sendiri. Menurut Betterncourt (Paul, 1996: 62) dalam (Putra, 2018b) bahwa dalam sudut pandang konstruktivisme pembelajaran adalah “Kegiatan yang aktif, dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya. Dengan mencari sendiri arti dari yang mereka pelajari dan ini merupakan proses penyesuaian konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berpikir yang telah ada dalam pikiran mereka.

Dari pendapat diatas dapat diketahui bahwa pendekatan konstruktivisme adalah kegiatan pembelajaran yang aktif, dimana siswa membangun pengetahuannya sendiri, mencari sendiri arti yang mereka pelajari dan menyesuaikan konsep dan ide-ide baru dalam kerangka berpikir yang telah ada dalam pikiran mereka.

Langkah-langkah dalam pendekatan konstruktivisme menurut Riyanto (2010: 147) yaitu: (1) apersepsi, dimana guru mendorong siswa agar mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dibahas, (2) eksplorasi, pada tahap ini siswa mengungkapkan dugaan sementara terhadap konsep yang akan dipelajari, (3) refleksi, pada tahap ini siswa menganalisis dan mendiskusikan apa yang telah dilakukan, serta (4) aplikasi, diskusi dan penjelasan konsep, pada tahap ini guru memberikan penekanan terhadap konsep-konsep

essensial melalui penjelasan konsep, kemudian siswa membuat kesimpulan melalui bimbingan guru dan menerapkan pemahaman konsep (Maulana & Leonard, 2018).

Menurut (Nurhasanah, 2012; Sukayasa, 2012; Sahrudin, 2014; Setiawati, Arjaya & Ekayanti, 2014; Rosiyanti, 2015; Ektem, 2016; Stiawan, 2016, Samaresh, 2017) dalam (Maulana & Leonard, 2018) mengungkapkan di hasil penelitiannya bahwa pendekatan konstruktivisme mampu membuat suasana kelas lebih aktif dibandingkan dengan menggunakan ceramah (konvensional). Menurut Syahril (2018) dengan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran bertujuan agar hasil belajar siswa meningkat, menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa aktif dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap belajarnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Syahril, 2018) menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI C SD Negeri 21 Batang Anai. Hal ini terbukti dari hasil penilaian proses (afektif dan psikomotor), penilaian hasil (kognitif), serta dari hasil mengamati aktivitas guru dan siswa. Dalam mengetahui peningkatan hasil belajar siswa tersebut diadakan tes yang dianalisis dengan menggunakan tolak ukur keberhasilan kelas minimal 75%. Hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I dan II mengalami peningkatan di mana nilai rata-rata pada siklus I diperoleh rata-rata 73 dan pada siklus II rata-rata 83. Sedangkan hasil belajar siswa pada aspek afektif dan psikomotor juga meningkat dari siklus I ke II.

Pendekatan Pembelajaran Saintifik TPACK

DeRosa (2010) mengemukakan bahwa Berpikir saintifik (Scientific Thingking) merupakan proses bertanya, mengajukan pertanyaan dan mencari penjelasan. Berpikir saintifik adalah membantu untuk mengetahui kerangka kerja dari pemikiran scientific dan dapat diajarkan. Daryanto (2014), mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan pendekatan saintifik memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi berasal dari mana saja, kapan saja dan tidak bergantung dari informasi searah dari guru. Kondisi pembelajaran diharapkan mengarahkan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi bukan hanya diberi tahu.

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik (Hosnan, 2014) yaitu: (1) mengamati (*observing*) meliputi, melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa atau dengan alat); (2) menanya (*questioning*) meliputi, mengajukan pertanyaan dari yang fakta sampai ke yang bersifat hipotesis, diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan); (3) pengumpulan data (*experimenting*) meliputi, menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan, menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, dan percobaan); (4) mengasosiasi (*associating*) meliputi, menganalisis data dengan membuat kategori, menentukan hubungan data, dan menyimpulkan hasil analisis data; (5) mengomunikasikan (*communicating*) meliputi, menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.

Seperti yang di teliti oleh Marjan (2014) yang menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran untuk mengukur hasil belajar biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. Dengan hasil terdapat perbedaan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penerapan pembelajaran yang berbasis saintifik mampu menumbuhkan komunikasi, kolaborasi dan inovatif dalam membangun pola pikir yang kritis, sangatlah dibutuhkan pada masa sekarang ini. Peserta didik Indonesia sangat akrab dengan teknologi informasi, tidak hanya dalam berinteraksi di media sosial tetapi juga untuk kebutuhan pembelajaran. Penerapan dan perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut pendidik untuk dapat menggunakan teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran (Sari, 2017: 17).

Sehingga dibutuhkan sebuah pendekatan pembelajaran yang berbasis saintifik HOTS dengan mengutamakan kolaboratif, komunikatif serta proses belajar mengajar yang menggunakan TPACK (*Technological, Pedagogical, Content Knowledge*).

Menurut Mishra, et al (2016: 2) TPACK adalah suatu kerangka kerja untuk memahami dan menggambarkan jenis pengetahuan yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk mengefektifkan praktek pedagogi dan pemahaman konsep dengan mengintegrasikan sebuah teknologi di lingkungan pembelajaran.

Peneliti di berbagai negara telah mempublikasikan hasil riset mereka terkait dengan "TPACK" sebagai salah satu upaya untuk mengembangkan kompetensi guru. Seperti penelitian Baran. E, Chuang, H.H, dan Thompson, A (2011) hasilnya adalah TPACK menjadi alat dan cara yang efektif untuk menggali kemampuan guru dalam hal penguasaan teknologi dan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa ketiga pendekatan pembelajaran di atas merupakan pendekatan yang menggunakan proses interaksi langsung terhadap peserta didik. Pendekatan merupakan salah satu dari komponen pembelajaran yang harus dikuasai betul oleh seorang guru sebelum melakukan proses pembelajaran terhadap siswa didiknya. Pendekatan ini sering kali digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikarenakan mengedepankan suatu proses untuk menemukan hal inti dari sebuah pembelajaran dan lebih cepat mengetahui karakteristik siswa. Hal ini juga berdampak pada pendekatan TPACK yang mana pendekatan ini lebih mementingkan suatu hal yang modern tak asing bagi kita semua yaitu sebuah teknologi. Pendekatan ini menggunakan dan peka terhadap teknologi untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairudin, A. (2020). *Definisi Dan Konsep Model Pembelajaran Berbasis Masalah/Problem Based Definisi Dan Konsep Model Pembelajaran Berbasis Masalah/Problem Based Learning (PBL)*. May.
- Maulana, I., & Leonard. (2018). Pendekatan konstruktivisme dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 404–416.

- Mulia G, V. X. I. (2020). (CTL) PADA SISWA KELAS IV SD. XI(2), 12–23.
- Nurmansyah, Unay, Setiana. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Melalui Pendekatan Saintifik TPACK. *Jurnal Matematika Ilmiah*, 6(1), 195-211.
- Putra, R. E. (2018a). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR LUAS BANGUN DATAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA SISWA KELAS III SD NEGERI 51 / II DESA PAKU AJI KECAMATAN TANAH SEPENGGAL LINTASKABUPATEN BUNGO*. 1(1), 41–50.
- Putra, R. E. (2018b). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Pembelajaran IPS di Kelas IV SD Negeri 51/II Desa Paku Aji Kecamatan Tanah Sepenggal Lintas Kabupaten Bungo. *Jurnal Muara Pendidikan*, 3(2), 124–136.
- Syahril, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 21 Batang Anai. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 3(1), 34. <https://doi.org/10.29210/3003126000>.
- Turdjai. (2014). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Triadik*, 15(2), 17–29. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/triadik/article/download/2865/1373>.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17–24. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216>.
- Nopiyanti, E. (2017). Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Literasi Sains Di Sekolah Dasar. *Saintifik Pembelajaran Literasi Sains Di Sekolah Dasar*, 43–55.
- Pesantren, P., Sampurnan, Q., Gresik, B., Huda, Q., Ma, D., East, K., Moderen, P., Ma, D., Jawa, K., Populasi, T., Bruinessen, M. Van, Muslims, I., Ma'arif, S., Syarif, N. N., Arifin, T., Fridayanti, F., Ma'arif, S., Nanto, D. R., Studi, P., ... Logahan, J. M. (2017). 濟無No Title No Title. *NASPA Journal*, 42(1), 1. <http://ijims.iainsalatiga.ac.id/index.php/ijims/article/view/259/212%0Ahttps://ejournal.inzah.ac.id/index.php/attalim/article/view/108>
- Nofrion, Wijayanto, B., Wilis, R., & Novio, R. (2012). Analisis Technological Pedagogical and Content. *Jurnal Geografi*, 10(2), 105–116.
- Dasar, J. P. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Aceh Besar. *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*, 1(4), 63–71. <https://doi.org/10.24815/pear.v7i2.14753>
- Hapsari, E. E., Sumantri, M. S., & Astra, I. M. (2020). Strategi Guru Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 850–860. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.171>

MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Jazilatur Rahmah Ichsan¹, Maya Ayu Putri Suraji², Firda Anistasya Rosyada Muslim³, Walimatus Aulia Miftadiro⁴, dan Nur Aini Fara Agustin⁵

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

E-mail : jazilaturrahmahichsan@gmail.com, firdaanistasyarm24@gmail.com, mayaayuputri04@gmail.com, walimatusaulia08@gmail.com, faradrinoyo@gmail.com

Abstrak

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa sehingga akan membantu keefektifan proses pembelajaran dalam penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan memadatkan informasi. Penggunaan media pembelajaran yang dilakukan oleh peserta pendidik merupakan langkah awal yang dilakukan oleh pendidik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pendidik dapat memanfaatkan teknologi yang saat ini sangat berkembang pesat, contohnya dengan menggunakan media pembelajaran audio visual. Media audio-visual adalah media yang mempunyai unsur auditif (mendengar) dan unsur visual (melihat).

Kata kunci: Media Pembelajaran, Audio-Visual, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Yetti *et al.*, 2021). Pengertian Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan lebih baik. Secara sederhana, Pengertian pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir (Sari *et al.*, 2020; Setiawan and Iasha, 2020b).

Media Pembelajaran Audio Visual "media" berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang secara harafiah berarti "perantara atau pengantar". Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Media adalah sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Sadiman, 2010).

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting (Setiawan and Iasha, 2020a; Setiawan *et al.*, 2020). Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media.

Perlu diingat, bahwa peranan media tidak akan terlihat bila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan (Setiawan, Rachmadtullah and Iasha, 2020). Karena itu, tujuan pengajaran harus dijadikan sebagai pangkal acuan untuk menggunakan media. Mana kala diabaikan, maka media bukan lagi sebagai alat bantu pengajaran, tetapi sebagai penghambat dalam pencapaian tujuan secara efektif dan efisien. Akhirnya, dapat dipahami bahwa media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran.

Penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran merupakan salah satu perencanaan yang telah seorang guru siapkan untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Media Audio-Visual ini mengandalkan dua indera manusia sekaligus yakni pendengaran (Audio) dan Penglihatan (Visual). Alat bantu ini juga merupakan alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu kata serta tulisan dapat menularkan pengetahuan, ide serta sikap peserta didik.

Media Audio-Visual terdiri dari: Media Audio Visual Diam dan Media Audio Visual Gerak Media Audio Visual Diam Yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam, contohnya Sound slide (Film bingkai suara). Sedangkan, Media Audio Visual gerak ialah media yang menampilkan suara dan gambar bergerak, Contohnya seperti film, Televisi dan lain-lain.

MEDIA AUDIO

Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indra pendengaran. Pesan atau informasi yang akan disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif yang berupa kata-kata, musik, dan sound effect (Sulsiliana dan Riyana, 2007). Menurut Sadiman, Media audio adalah media untuk menyampaikan pesan yang akan disampaikan dalam bentuk lambang – lambang auditif, baik verbal (ke dalam kata-kata atau bahasa lisan) maupun non verbal. (Sadiman, 2012). Media audio untuk pengajaran adalah bahan yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara, atau piringan suara), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar. (Sudjana dan Rivai, 1997).

Dilihat dari pesan yang diterimanya media audio ini menerima pesan verbal dan non verbal. Pesan verbal audio yakni bahasa lisan atau kata-kata, dan kesan nonverbal audio adalah seperti bunyi-bunyian dan vokalisasi, seperti gerutuan, gumam, musik, dan lain-lain. Media audio dalam dunia

pembelajaran diartikan sebagai bahan pembelajaran yang dapat disajikan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar (Riyana, 2012: 133).

Berdasarkan pengembangan pembelajaran, media audio dianggap sebagai bahan ajar yang ekonomis, menyenangkan, dan mudah disiapkan dan digunakan oleh guru dan siswa. Materi pelajaran dapat diurutkan penyajiannya, serta bersifat tetap, pasti, dan juga dapat digunakan untuk media instruksional belajar secara mandiri (Anderson, 1987: 127).

MEDIA VISUAL

Media Visual (Daryanto, 1993:27), artinya semua alat peraga yang digunakan dalam proses belajar yang bisa dinikmati lewat panca-indra mata. Media visual (image atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Media Pembelajaran Visual adalah penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan. Berdasarkan pendapat para ahli yang dinamakan media pembelajaran visual adalah proses penyampaian pesan dari sumber ke penerima pesan melalui media penglihatan, sehingga dapat merangsang fikiran, perasaan dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. (Muhammad Nasikhul Abid, 2018)

Jenis-jenis Media Visual : a) gambar lukisan, b) foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda, c) diagram yang melukiskan hubungan- hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materi, d) peta yang menunjukkan hubungan – hubungan ruang antara unsur – unsur dalam isi materi, e) grafik seperti table, dan bagan yang menyajikan gambaran atau kecenderungan data atau antar hubungan seperangkat gambar atau angka- angka.

Penggunaan media visual, Azhar Arsyad (2005:92-93) memberikan gambaran mengenai beberapa konsep penggunaan media visual a~ar efektif yaitu, bentuk media visual dibuat yang sesederhana mung kin agar mudah dipahami, penggunaan media visual untuk menjelaskan informasi yang terdapat teks, berikan pengulangan sajian visual dan libatkan peserta didik di dalamnya, gunakan gambar untuk membedakan dua konsep yang berbeda, keterangan gambar harus dicantumkan secara garis besar, dan penggunaan wama harus realistik.

Media visual berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam simbol-simbol visual. Selain itu, fungsi media visual adalah untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan jika tidak divisualkan.

MEDIA AUDIO VISUAL

Media audio visual merupakan media yang dapat menyajikan gambar bergerak, warna dan disertai penjelasan berupa tulisan dan suara. Penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran merupakan salah satu perencanaan yang telah seorang guru siapkan untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia audio visual berarti bersifat dapat didengar dan dilihat; alat pandang dengar (KBBI, 2008:100). Menurut Hamdani (2011:249) sesuai dengan namanya, media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebut media pandangdengar. Audio visual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal.

Sanjaya (2010:211) berpendapat media audio visual, yaitu media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. (Febliza dan Zul 2015:50) mengatakan pembelajaran dengan menggunakan media Audio-visual adalah sebuah cara pembelajaran dengan menggunakan media yang mengandung unsur suara dan gambar, dimana dalam proses penyerapan materi melibatkan indra penglihatan dan indra pendengaran.

Melihat perincian pengertian komponen-komponen yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual adalah media perantara yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang dipergunakan untuk membantu tercapainya tujuan belajar.

Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Media ini dibagi lagi ke dalam: (a) Audio Visual Diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (sound slides), film rangkai suara, cetak suara; dan (b) Audio Visual Gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan video cassette. Media Audio-Visual ini mengandulkan 2 indera manusia sekaligus yakni pendengaran (Audio) dan Penglihatan (Visual). Alat bantu ini juga merupakan alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu kata serta tulisan dapat menularkan pengetahuan, ide serta sikap peserta didik.

Media Audio-Visual terdiri dari: Media Audio Visual Diam dan Media Audio Visual Gerak
Media Audio Visual Diam Yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam, contohnya Sound slide (Film bingkai suara). Sedangkan, Media Audio Visual gerak ialah media yang menampilkan suara dan gambar bergerak, Contohnya seperti film, Televisi dan lain-lain.

Dengan menggunakan media audio visual ini diharapkan lebih memudahkan peserta didik untuk menyerap lebih baik materi yang telah disampaikan oleh guru. Karena kegiatan pembelajaran yang ideal

adalah ketika guru mampu menciptakan kondisi dan aktif sehingga materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik.

KESIMPULAN

Tidak diragukan lagi kita semua dapat sepakat bahwa media perlu dalam pembelajaran. Dalam memilih media perlu di sesuaikan dengan kebutuhan, situasi dan kondisi masing-masing. Kelancaran dan efektivitas pembelajran antara lain di dukung oleh kehadiran alat bantu/media/sumber belajar yang tersedia. Dengan adanya alat bantu/media pembelajaran akan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajran dan membuat siswa menjadi lebih suka belajar, lebih intensif dan banyak potensi yang di kembangkan. Salah satunya dengan menggunakan media audio visual karne media ini memiliki kemampuan yang lebih dengan mengandalkan dua indra sekaligus yaitu indra pendengaran dan indra penglihatan. Dengan media tersebut di harapkan bisa membangkitkan motivasi dalam belajar dan memperjelas materi yang di sampaikan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R.H. 1987. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hayati Najmi, M. Yusuf Ahmad, Febri Harianto. "Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota". *Jurnal Al-hikmah* Vol. 14, No. 2, Oktober 2017.
- Riyana, C. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., dan Rahardjito. 2002. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Sari, Y. *et al.* (2020) 'Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 4(4), pp. 1125–1133.
- Setiawan, B. *et al.* (2020) 'Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), pp. 230–236.
- Setiawan, B. and Iasha, V. (2020a) 'Corona Virus Disease 2019: The Perspective Opinion From Pre-Service Elementary Education Teacher', *Education, Sustainability & Society*, 3(2), pp. 33–36. doi: 10.26480/ess.02.2020.33.36.
- Setiawan, B. and Iasha, V. (2020b) 'COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF FULL-ONLINE LEARNING FOR ELEMENTARY SCHOOL IN RURAL AREAS', *JPsD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 6(2), pp. 114–123.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R. and Iasha, V. (2020) 'Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content', *Jurnal Basicedu*, 4(4), pp. 1074–1083.
- Susilana, R dan Riyana C. *Media Pembelajaran*. Bandung: 2007. CV Wahana Prima hlm. 18

Yetti, E. *et al.* (2021) 'The Influence of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate', *Elementary Education Online*, 20(1), pp. 642–650. doi: 10.17051/ilkonline.2021.01.54.

STUDI LITERATUR: IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TEMATIK TERPADU SEKOLAH DASAR

Hanif Faizah Afrillia¹, Erike Agis Stiawati², Venesia Yasmin³, Dewi Pratiwi⁴, Ana Fitriana⁵

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

Email: haniffaizah52@gmail.com, rikeagis@gmail.com, venesiayasmin20@gmail.com, dewipw130300@gmail.com, anafitri9929@gmail.com

Abstrak

Pada setiap proses pembelajaran tentunya membutuhkan berbagai model pembelajaran agar materi yang diajarkan oleh guru kepada siswa mampu tertanam dan tersimpan dalam otak dalam jangka waktu yang panjang. Oleh sebab itu dibutuhkan model pembelajaran yang tepat salah satunya adalah *problem based learning*. Model ini dapat merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Dalam artikel ini akan dibahas mengenai model pembelajaran *problem based learning* serta efektifitas model tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL); Tematik Terpadu; Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Pada setiap proses pembelajaran tentunya membutuhkan berbagai model pembelajaran agar materi yang diajarkan oleh guru kepada siswa mampu tertanam dan tersimpan dalam otak dalam jangka waktu yang panjang (Rachmadtullah et al., 2020; Yetti et al., 2021). Salah satu model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* yang mana untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya (Setiawan, 2015). Dalam pembelajaran tersebut mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Setiawan, Juniarso, et al., 2020).

Berpikir kritis adalah suatu proses sistematis yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan sebuah masalah, mengambil sebuah keputusan, menganalisis asumsi, melakukan penelitian ilmiah, dan lain sebagainya. Sedangkan menurut Christina & Kristin, 2017 dalam (Saputri, 2020) berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan informasi dan pemecahan sebuah masalah dari suatu masalah dengan cara bertanya kepada dirinya sendiri untuk menggali informasi tentang masalah yang sedang di hadapi. Jadi, berpikir kritis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menemukan sebuah informasi yang dicari dan memecahkan masalah dengan menggali sebuah informasi mengenai masalah yang dihadapi (Wulandari, 2019).

Pentingnya berpikir kritis bagi setiap siswa agar siswa dapat memecahkan masalah pada proses pembelajaran tetapi juga segala permasalahan yang ada di dalam dunia nyata, dan siap untuk

berkecimpung di dunia luar (Janah et al., 2019). Dengan berpikir kritis siswa juga mampu menyelesaikan masalah dalam tematik terpadu (Farisi et al., 2017). Pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang menggabungkan beberapa mata pelajaran ke dalam sebuah tema sehingga pembelajaran menjadi bervariasi dan bermakna (N. A. Sari & Yuniastuti, 2018).

Problem Based Learning diterapkan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah. *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pengalaman yang autentik sehingga mendorong siswa untuk aktif belajar, mengonstruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan ke dalam konteks belajar di sekolah dan kehidupan nyata secara ilmiah (Setiawan, Rachmatullah, et al., 2020). Siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi yang disampaikan oleh guru, tetapi diharapkan mampu untuk berpikir, mencari, mengolah data, dan berkomunikasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung (Y. Sari et al., 2020).

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah penulis jabarkan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Studi Literatur Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Tematik Terpadu Siswa Di Sekolah Dasar”.

Overview Model Pembelajaran Problem based Learning

Problem based learning adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengetahuan diri (Shofiyah Maqbullah, 2018). *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang awal pembelajarannya menyajikan suatu permasalahan untuk memecahkan masalah yang ada agar dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa (Tri Siwi Septiana, 2018). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berbasis masalah kemudian melibatkan siswa untuk mengatasi serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata (Ridha Unnafi Walfajri, 2019). Menurut (Koeswanti, 2018) dalam (Khintan Ustino Alita, 2019) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* membantu peserta didik dalam mengembangkan kecakapan memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman dan pengetahuan, serta keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan.

Pembelajaran model ini memiliki kelebihan yakni dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Siswa yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan (Setiawan, Rachmatullah, et al., 2020). Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa berhadapan dengan situasi dimana konsep diterapkan. Dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan artinya apa yang mereka lakukan sesuai dengan keadaan nyata bukan lagi teoritis (Setiawan, 2015). PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok (Tri Siwi Septiana, 2018).

Menurut Amir (2010) langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut: 1) Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas. Tahap awal meliputi memahami, memastikan, dan menyamakan cara memandang konsep dari permasalahan. 2) Merumuskan masalah, masalah diperjelas apakah mengenai permasalahan nyata atau hubungan yang masih belum nyata. 3) Menganalisis masalah. Anggota saling mengeluarkan pengetahuannya untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan dari berbagai sumber. 4) Menata gagasan dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam. Memilah sesuatu dan dilihat keterkaitannya dengan dikelompokkan, mana yang saling bertentangan dan lain sebagainya. 5) Memformulasikan tujuan pembelajaran. Merumuskan tujuan pembelajaran yang nantinya akan dikaitkan dengan analisis masalah yang telah dibuat. 6) Mencari informasi tambahan dari sumber yang lain (diluar diskusi kelompok). Sudah mengetahui informasi yang belum dimiliki dan sudah menentukan tujuan pembelajaran saatnya mencari informasi tambahan. Keaktifan setiap individu/subkelompok harus terbukti dengan laporan yang disampaikan. 7) Menggabungkan, menguji informasi baru dan membuat laporan (Tri Siwi Septiana, 2018).

Efektifitas Model Pembelajaran Problem based Learning

Problem based learning merupakan salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Bayu Saputro dkk. Yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa (Bayu Saputro, 2019). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dari peningkatan setiap siklusnya.

Tri Siwi Septiana dan M. Ragil Kurniawan juga melakukan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai media CD interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa (Tri Siwi Septiana, 2018). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dari meningkatnya rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dari Siklus I ke Siklus II.

Ridha Unnafi Walfajri dan Nyoto Harjono juga melakukan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa (Ridha Unnafi Walfajri, 2019). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dari peningkatan setiap siklusnya.

Maqbullah dkk juga melakukan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa (Shofiyah Maqbullah, 2018). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dari peningkatan setiap siklusnya.

Alita dkk juga melakukan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa (Khintan Ustino Alita, 2019). Dari

penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dari hasil uji kognitifnya.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis pada penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk meningkatkan berfikir kritis siswa, karena model ini berbasis masalah dengan menjelaskan dan memberikan motivasi untuk memecahkan masalah, kemudian mengorganisasikan siswa dalam tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan tersebut, selain itu model PBL juga memberikan dorongan untuk siswa mengumpulkan informasi sehingga dapat melaksanakan eksperimen dengan cara menyiapkan karya yang sesuai yang pada akhirnya dapat dievaluasi oleh guru untuk mendapatkan penilaian atau tambahan dari guru. Berdasarkan hasil analisis mengenai penggunaan model *Problem Based Learning* dapat diperoleh hasil bahwa model ini dapat meningkatkan berfikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu Saputro, B. S. (2019). peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika menggunakan model pbl siswa kelas v. *naturalistic: jurnal kajian dan penelitian pendidikan dan pembelajaran*, 407-416.
- Farisi, A., Hamid, A., & Melvina, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(3), 283–287.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhian, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Sari, N. A., & Yuniastuti, Y. (2018). Penerapan pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12), 1572–1582.
- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1125–1133.
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., Juniarso, T., Fanani, A., & Iasha, V. (2020). Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 230–236.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1074–1083.
- Wulandari, I. P. (2019). Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa Ditinjau dari Adversity

Quotient. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 629–636.

Yetti, E., Yufiarti, Pramitasari, M., Suharti, Iasha, V., & Setiawan, B. (2021). The Influence of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate. *Elementary Education Online*, 20(1), 642–650. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.54>

STUDI LITERATUR MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR TEMATIK TERPADU

Isnaini Hidayati, Windi Puji Lestari, Nur Maudatul Choiroh, Ardi Jihad Surya
Atmaja, Nurul Huda

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

e-mail: hidayatiisnaini17@gmail.com, windipujilestari19@gmail.com, nianania48@gmail.com,
ardiatmaja103@gmail.com, hudanurul1479@gmail.com

Abstrak

Saat ini, model pembelajaran konvensional masih banyak diterapkan dalam proses pembelajaran di dunia pendidikan, terutama di Sekolah Dasar. Hal ini menjadikan siswa cenderung bosan dan jenuh dengan kegiatan pembelajaran yang diajarkan oleh guru, sehingga berdampak pada minat dan hasil belajar siswa. Tujuan dari artikel review ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Inkuiri* pada pembelajaran tematik terpadu berdasarkan penelitian terdahulu, sehingga dapat mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Inkuiri*. Hasil data yang didapat dari studi literatur yang diperoleh dari beberapa jurnal/artikel menunjukkan bahwa model pembelajaran *Inkuiri* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *pembelajaran inkuiri, tematik terpadu, hasil belajar.*

PENDAHULUAN

Pada saat ini pembelajaran memberlakukan kurikulum 2013 terutama di dalam ruang lingkup Sekolah Dasar. Tematik terpadu yang diterapkan di SD berlandaskan pada Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah (Prastowo, 2019). Pembelajaran tematik menggunakan suatu tema sebagai pengikat untuk mengaitkan berbagai konsep, gagasan, keterampilan, nilai dan sikap tertentu baik dalam satu atau beberapa mata pelajaran yang dilakukan secara spontan atau direncanakan dengan berbagai pengalaman belajar di dalam atau di luar kelas sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik (Sari et al., 2020).

Kebermaknaan dalam belajar terjadi karena peserta didik belajar melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep yang lain yang mereka pahami (Rachmadtullah et al., 2020). Proses pembelajaran pada kurikulum ini menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan mampu memecahkan masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran dengan mandiri, untuk itu dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan dalam berfikir secara mandiri dengan menggunakan metode pembelajaran *inkuiri* (Juniati & Widiana, 2017). Karena Sebagian guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak termotivasi untuk semangat belajar, hal ini disebabkan karena pembelajaran yang hanya bersifat monoton (Setiawan, Rachmadtullah, et al., 2020).

Pembelajaran tematik terpadu merupakan salah satu pembelajaran yang mengungjung suatu tema yang menjadi kesatuan utuh dari beberapa mata pelajaran, tematik terpadu memungkinkan peserta didik untuk menggali informasi sendiri. Sehingga diperlukan metode

yang tepat guna tercapainya suatu tujuan yang diharapkan. Dari permasalahan di atas peneliti membahas apakah dengan penggunaan metode *inkuiri* untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Inkuiri* pada pembelajaran tematik terpadu berdasarkan penelitian terdahulu

Metode Pembelajaran Inkuiri

Metode pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis, kritis, dan analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penuh dengan rasa percaya diri (Jundu et al., 2020). Langkah-langkah metode pembelajaran inkuiri yakni, orientasi; merumuskan masalah; merumuskan hipotesis; mengumpulkan data; menguji hipotesis; merumuskan kesimpulan (Nurmayani & Doyan, 2018).

Menurut Sanjaya pembelajaran inkuiri efektif jika seorang guru mengharapkan peserta didik dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan, jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk akta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian, jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu, jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berfikir, jika jumlah siswa yang belajar tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru, jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada peserta didik (Sanjaya, 2010; Setiawan, Juniarso, et al., 2020).

Menurut menyatakan Zuldenista dkk. inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkannya (Setiawan, 2015; Zuldesnita & Astimar, 2020).

Beberapa keunggulan model inkuiri adalah a.) membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif; b.) siswa memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya; c.) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi. d.) dengan memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan minat masing-masing; e.) memperkuat dan menambah kepercayaan dalam diri sendiri dengan proses menemukan sendiri, karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas (Nurmayani & Doyan, 2018)

Pembelajaran Tematik Terpadu

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada murid. Tematik terpadu merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan beberapa materi pembelajaran dari berbagai standart kompetensi dan kompetensi dasar dari satu atau beberapa mata pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, antar mata pelajaran PPKn, IPA, Matematika, IPS, Bahasa Indonesia dan lainnya tidak lagi terpisah-pisah, melainkan terdapat

keterpaduan dan menjadi satu kesatuan. Dengan demikian pembelajaran tematik merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan suatu tema spesifik sebagai pengikat untuk mengaitkan berbagai konsep.

Di dalam pembelajaran tematik terpadu terdapat beberapa prinsip sebagai berikut: 1) peserta didik mencari tahu, bukan diberi tahu; 2) pemisah antara mata pelajaran menjadi tidak begitu nampak, focus pembelajaran diarahkan pada pembahasan kompetensi melalui tema-tema paling dekat dengan kehidupan peserta didik; 3) terdapat tema yang menjadi pemersatu sejumlah kompetensi dasar yang berkaitan dengan berbagai konsep, ketrampilan dan sikap; 4) sumber belajar tidak terbatas pada buku; 5) peserta didik dapat bekerja secara mandiri maupun berkelompok sesuai dengan karakteristik kegiatan yang dilakukan; 6) guru harus merancang dan melaksanakan pembelajaran agar dapat mengakomodasi peserta didik yang memiliki perbedaan tingkat kecerdasan, pengalaman, dan keterkaitan antara satu topik; 7) kompetensi dasar mata pelajaran yang tidak dapat dipadukan dapat diajarkan sendiri; 8) memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dari hal-hal yang kongkrit menuju abstrak.

Proses pembelajaran tematik terpadu menekankan pada keaktifan peserta didik sehingga membuat peserta didik memperoleh pengalaman langsung dan menemukan pengetahuan mereka sendiri. Melalui pengalaman tersebut memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang mereka pelajari kemudian menghubungkan dengan konsep yang lain.

Pembelajaran tematik terpadu berasal dari pada 3 landasan yaitu landasan filosofis, landasan psikologis dan landasan yuridis. Secara filosofis peserta didik mempunyai kemampuan untuk melakukan perubahan secara signifikan dalam kehidupannya walaupun bersifat evolusionis, karena lingkungan hidup peserta didik merupakan suatu dunia yang terus berproses secara evolusionis. Secara filosofis, pembelajaran tematik sangat berpengaruh oleh tiga aliran filsafat modern yaitu profregisme, konstruktivisme, dan humanisme.

Langkah-langkah pembelajaran inkuiri: (1) Orientasi, pada tahap orientasi guru mengondisikan peserta didik untuk siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru menentukan topik penyelidikan serta merangsang dan mengajak peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah. (2) Merumuskan masalah, merumuskan masalah merupakan langkah untuk membawa peserta didik pada satu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang diberikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut. Guru mengembangkan pertanyaan-pertanyaan terkait topik penyelidikan. (3) Merumuskan hipotesis, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang diselidiki. Guru membimbing peserta didik untuk merumuskan hipotesis. Hipotesis yang akan dirumuskan peserta didik harus memiliki landasan berpikir yang kokoh, sehingga hipotesis yang dirumuskan bersifat rasional dan logis. (4) Mengumpulkan data, mengumpulkan data adalah aktivitas mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang dirumuskan. Guru dalam tahap ini mendorong peserta didik untuk berpikir menemukan informasi yang dibutuhkan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. (5) Menguji hipotesis, menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Pada tahap ini guru membimbing peserta didik untuk menganalisis data yang hasilnya akan disampaikan di depan kelas. (6) Merumuskan kesimpulan, merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan

yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Guru membimbing pesertadidik untuk merumuskan kesimpulan sesuai dengan data yang relevan

Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu

Menurut Suyanti (2013) dengan hasil penelitiannya. Menyimpulkan bahwa (1) minat pembelajaran tematik terpadu dengan menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Kecamatan Mempawahilir mengalami peningkatan dari base line 25% ke siklus III 83% dengan demikian terjadi peningkatan sebesar 58%. (2) minat pembelajaran dalam hal pembelajaran tematik terpadu dengan menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Mawahilir mengalami peningkatan dari base line 29,1% ke siklus III menjadi 87,5%. Dengan demikian terjadi peningkatan sebesar 58,4% dengan kategori tinggi.

Menurut penelitian selanjutnya yaitu Yustina Titik Riyanti (2016), dengan hasil penelitiannya dilapangan diperoleh data rata-rata peningkatan keaktifan siswa dari siklus I dengan nilai 70,00 ke siklus II dengan nilai 78,50 sebesar 8,5%. Penerapan model pembelajaran inkuiri juris prudensial juga mampu mengukur peningkatan hasil belajar siswa, siklus I dan siklus II yaitu 67,5 menjadi 80. Sehingga mengalami kenaikan sebesar 12,5%. Dengan demikian metode inkuiri juris prudensial sesuai dengan perkembangan anak sehingga dapat meminimalkan masalah dan dapat meningkatkan penguasaan siswa tentang materi Globalisasi. Selain itu, model pembelajaran inkuiri juris prudensial dapat mengukur peningkatan hasil belajar siswa

Menurut Yeni Filtria Surya (2017) , hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri di kelas IV SDN 002 Langini tahun pelajaran 2016/2017 dapat disimpulkan: (a) hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri. (b) setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran keaktifan siswa ternyata juga meningkat. (c) telah terjadi peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran inkuiri siswa kelas IV.

Jazimah (2020) hasil penelitiannya menyebutkan adanya peningkatan kemampuan siswa kelas IV SDN Talang Babat pada materi pengelolaan data melalui model pembelajaran inkuiri. Kriteria keberhasilan penelitian adalah 80% nilai diperoleh pada siklus ke III. Peningkatan nilai dari siklus I-III adalah 66% menjadi 78% dan menjadi 88%. Hasil refleksi siklus I belum mampu mencapai kriteria keberhasilan dikarenakan belum terbiasa menerapkan model pembelajaran inkuiri. Jumlah siswa yang mencapai kriteria keberhasilan siklus ke III adalah 28, yang belum mencapai adalah 4 siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model inkuiri dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa kelas IV SDN 61/X Talang Babat materi pengelolaan data

KESIMPULAN

Studi literatur penerapan model pembelajaran *Inkuiri* pada pembelajaran tematik terpadu berdasarkan penelitian terdahulu mendapatkan hasil bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Inkuiri*.

DAFTAR PUSTAKA

- Jazimah, J. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis pada Materi Pengolahan Data Siswa Kelas V A SDN 61/X Talang Babat. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 91-109.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29.
- Nurmayani, L., & Doyan, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2).
- Prastowo, A. (2019). *Analisis pembelajaran tematik terpadu*. Prenada Media.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhian, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Riyanti, Y. T. (2016). Model Pembelajaran Inkuiri Juris prudensial Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran PKN. *Widyagogik : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 79-90.
- Sanjaya, W. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1125–1133.
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., Juniarso, T., Fanani, A., & Iasha, V. (2020). Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 230–236.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1074–1083.
- Surya, Y. F. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa IPS Menggunakan Model Inkuiri Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 46(1), 12-15.
- Suyanti, Fauziah F. & Maridjo A. H. (2013). Peningkatan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Inkuiri di Kelas III SDN 14 Mempawah Hilir. *Jurnal Pendidikandan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(7)
- Zuldesnita, D., & Astimar, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan

Menggunakan Model Inkuiri di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2662–2670.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OUTDOOR LEARNING PADA PEMBELAJARAN TEMATIK SISWA KELAS V SD NEGERI TANJUNG BERINGIN

Asep Sukenda Ekok*, Ayu Paula Andeli, Andriana Sofiarini

*Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, STKIP-PGRI Lubuklinggau, Indonesia

*Email: asep.egok91@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *outdoor learning*. Adapun jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu. Populasi kelas V SD Negeri Tanjung Beringin Tahun Ajaran 2020/2021 berjumlah 27 siswa dan sampel yang diambil berjumlah 27 siswa. Untuk pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes. Data yang dikumpulkan setelah dianalisis dengan menggunakan uji-z pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $z_{hitung} = 4,48 > z_{tabel} = 1,64$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Tematik siswa kelas V SD Negeri Tanjung Beringin setelah diterapkannya Model *Outdoor Learning* secara signifikan tuntas dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80,62.

Kata Kunci: Model *Outdoor Learning*, Tematik

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wadah bagi peserta didik untuk mengemban ilmu dalam pengajaran yang diberikan guru, guru sebagai pendidik utama dalam pendidikan untuk memberikan pengajaran langsung terhadap siswa agar adanya suatu perubahan baik dari segi pengetahuan, perilaku maupun keterampilan yang dimiliki siswa. Menurut Hamdayama (2016: 1) dalam dunia pendidikan, keberadaan peran dan fungsi guru merupakan salah satu faktor yang sangat signifikan. Guru merupakan bagian terpenting dalam proses belajar mengajar, di jalur pendidikan formal, informal, atau nonformal. Salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru adalah merencanakan, mengelola, dan melakukan evaluasi pembelajaran. Dalam hal ini pendidikan telah memasuki kurikulum terbaru yaitu kurikulum 2013 yang menekankan siswa harus aktif dalam proses pembelajaran, oleh sebab itu guru dituntut untuk kreatif dan bervariasi dalam mengajar agar siswa juga terpacu untuk mengikuti pembelajaran serta bersemangat dalam belajar.

Kurikulum 2013 juga dikenal dengan pembelajaran tematik, pembelajaran tematik merupakan pembelajaran bermakna bagi siswa, dan lebih menekankan pada penerapan konsep belajar secara utuh tidak terpisah-pisah. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada murid. Tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan (Poerwadarminta dalam Majid, 2014: 80).

Egok dan Hajani (2018: 178) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku, baik melalui pelajaran yang didapat di sekolah maupun pengalaman dan interaksi dengan lingkungan sekitar, proses belajar dapat dilakukan dimana saja tidak hanya dibangku sekolah dan berlangsung seumur hidup.

Menurut Kadir dan Asrohah (2014: 6) pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang diawali dengan suatu pokok bahasan atau tema tertentu yang dikaitkan dengan pokok bahasan lain, konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain yang dilakukan secara spontan atau direncanakan.

Guru harus mampu menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku saat ini yakni kurikulum 2013. Pada kurikulum ini guru dituntut untuk bisa menyampaikan materi pembelajaran menggunakan model, strategi, dan pendekatan yang sesuai pada karakter peserta didik. Terutamanya menyampaikan materi dengan menggunakan model pembelajaran, agar lebih mempermudah guru dalam menyampaikan inti dari sebuah pembelajaran yang disampaikan. Untuk menjadi guru yang baik dan dapat melaksanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya, seorang guru harus memiliki kualitas seperti memiliki kepribadian, memiliki pengetahuan dan pemahaman profesi kependidikan, memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang bidang spesialisasi, memiliki kemampuan dan keterampilan profesi (Hamdayama, 2016: 11).

Pembelajaran yang terus berlangsung di dalam kelas membuat peserta didik sering merasa bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Keadaan ini diperparah dengan materi pembelajaran yang cenderung abstrak karena disajikan secara *text book* sehingga peserta didik kesulitan untuk memahami materi yang disajikan. (Widiasworo, 2017: 78). Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran siswa ialah dengan menggunakan model pembelajaran *Outdoor Learning* atau belajar di luar kelas, karena dengan melakukan pembelajaran di luar kelas dapat memberikan kesan yang menarik bagi siswa dalam belajarnya dan juga dapat menghilangkan rasa jenuh karena pembelajaran yang hanya dilakukan di dalam kelas. Pembelajaran di luar kelas dapat memberikan efek yang positif dalam belajar terutama bagi siswa, memberikan suatu hal yang berbeda untuk meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan juga hasil belajarnya.

Pembelajaran *outdoor* merupakan suatu jalan bagaimana seorang guru melakukan upaya meningkatkan kemampuan belajar anak. Anak dapat belajar secara lebih mendalam melalui objek-objek yang dihadapi dari pada jika belajar di dalam kelas yang memiliki banyak keterbatasan. Karena pendidikan bukan hanya bagaimana cara untuk memperoleh pengetahuan. Namun, pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman, sikap, rasa percaya diri, dan keterampilan serta perkembangan diri anak.

Hal ini diperkuat oleh Febriandi (2018: 15) *outdoor learning* adalah suatu kegiatan di luar kelas atau luar sekolah yang membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, bisa dilakukan dimanapun dengan menekankan pada proses belajar berdasarkan fakta nyata yang materi pembelajarannya dapat secara langsung dialami melalui kegiatan pembelajaran secara langsung dengan harapan siswa dapat lebih membangun makna atau kesan dalam memori atau ingatannya. Pembelajaran di alam terbuka memberikan kesan yang berbeda bagi siswa maupun guru, kegiatan di luar kelas atau luar sekolah dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Selain itu *Outdoor Learning* akan memberikan dampak yang positif bagi peserta didik diantaranya adalah: sikap, kepercayaan dan persepsi diri yang lebih baik. Menurut Nisa (2015:3) *Outdoor Learning* dapat meningkatkan keterampilan sosial, kerjasama, dan komunikasi yang lebih baik.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan penulis pada hari Kamis tanggal 23 Juli 2020, di kelas V SD Negeri Tanjung Beringin dengan Ibu Eka Putri Pertiwi selaku guru kelas didapat informasi bahwa dalam mengajar guru menggunakan bahan ajar kurikulum 2013 yang sudah ada dari sekolah. Ibu Eka menjelaskan bahwa pernah menggunakan model pembelajaran namun cenderung pembelajaran dilakukan dalam bentuk konvensional. Selain itu juga belum pernah melakukan suatu penerapan model pembelajaran di luar kelas (*outdoor*) dengan menerapkan langsung pada pembelajaran tematik. Selain itu diperoleh bahwa keaktifan siswa pada pembelajaran masih rendah sehingga hanya sebagian siswa yang nilainya mencapai KKM, dalam hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian pada tema 1 siswa kelas V yang berjumlah 27 siswa di SD Negeri Tanjung Beringin tahun ajaran 2020/2021, data menunjukkan bahwa siswa yang tuntas berjumlah 12 siswa (44%) dengan nilai rata-rata 71,33 dan

yang tidak tuntas berjumlah 15 siswa (56%) dengan nilai rata-rata 66,46. Oleh karena itu masih banyak siswa yang harus melakukan remedial pada pembelajaran tematik.

Dalam pendidikan guru selalu dituntut untuk mendidik dan mengajar siswa agar apa yang disampaikan dapat menjadi ilmu yang bermanfaat untuk siswa. Oleh sebab itu seorang guru diwajibkan untuk mampu melakukan inovasi baru dalam proses pembelajaran, tentu salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran. Pembelajaran tematik tidak hanya menyangkut pada pembelajaran di dalam kelas saja tapi juga bisa untuk dikaitkan di luar kelas, hal ini untuk memicu semangat siswa dalam belajar dan juga membuat siswa lebih memahami tentang alam.

Amini dan Munandar (2010: 16) menjelaskan bahwa pembelajaran pendidikan lingkungan berbasis *outdoor* (PLO) merupakan salah satu upaya untuk membantu calon guru dalam menguasai konsep pendidikan lingkungan, terhindar dari kejenuhan, kebosanan, dan persepsi belajar tidak hanya di dalam kelas. Pembelajaran *Outdoor Learning* juga bisa diterapkan pada pembelajaran tematik dengan disesuaikan pada subtema dan pembelajarannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Outdoor Learning* Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V SD Negeri Tanjung Beringin”.

METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen dan analisis menggunakan statistik uji Z. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah pre-experiment yaitu eksperimen yang hanya menggunakan satu kelas tanpa adanya kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pretest and posttest group.

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model outdoor learning dan variabel terikat adalah hasil belajar Tematik siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri Tanjung Beringin tahun ajaran 2019/2020

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes. Tes diberikan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah perlakuan. Tes yang digunakan dalam bentuk essay dengan jumlah 8 soal. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah mencari rata-rata, simpangan baku, uji normalitas, dan uji hipotesis (uji-Z). Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Setelah data di uji dengan uji normalitas maka berikutnya melakukan uji hipotesis untuk mengukur Apakah hasil belajar Tematik siswa kelas V SD Negeri Tanjung setelah penerapan model outdoor learning secara signifikan tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Teknik analisis data

Analisis data yang di gunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah di rumuskan. Berikut ini uraian hasil analisis data:

1. Analisis Data Pre-test

Analisis data pre-test ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi pembelajaran dengan model picture and picture.

Tabel 1
Hasil Belajar Tes Awal (*Pret-Test*)

Nilai	Keterangan	Pre-test	
		Frekuensi	Presentase
≥ 70	Tuntas	0	0%
< 70	Belum Tuntas	26	100%
Jumlah		27 siswa	100%
Nilai Rata-Rata		56,81	

Berdasarkan tabel 1 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 dengan kriteria tuntas 0 siswa (0%) dan yang mendapat nilai < 70 dengan kriteria tidak tuntas yaitu 27 siswa (100%) dan nilai rata-rata 56,81.

2. Analisis Data Post-test

Tes akhir atau *post-test* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *outdoor learning*.

Tabel 2
Hasil Belajar Tes Akhir (*Post-Test*)

Nilai	Keterangan	Post-test	
		Frekuensi	Presentase
≥ 70	Tuntas	21	75%
< 70	Belum Tuntas	6	21%
Jumlah		27 siswa	100%
Nilai Rata-Rata		80,62	

Berdasarkan tabel 2 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 dengan kriteria tuntas 21 siswa (75%) dan yang mendapat nilai < 70 dengan kriteria tidak tuntas yaitu 6 orang (21%) dan nilai rata-rata 80,62.

B. Uji Prasyarat Analisis

1. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku data Pre-test dan Post-test

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* nilai rata-rata dan simpangan baku dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Pre-test dan Post-test

Kelas	Rata-rata	Simpangan Baku
Tes Awal (<i>Pre-test</i>)	56,81	6,92
Tes Akhir (<i>Post-test</i>)	80,62	12,31

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata data tes awal (*pre-test*) yaitu 56,81 dan simpangan baku 6,92. Sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 80,62 dan simpangan baku 12,31.

2. Uji Normalitas Data Pre-test dan Post-test

Uji normalitas pada penelitian ini untuk mengetahui apakah data hasil tes siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik mengenai uji normalitas data dengan

taraf kepercayaan = 0,05, Jika $<$ maka masing-masing data berdistribusi normal, dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4
Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	χ^2_{hitung}	Dk	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Tes Akhir (<i>Post-Test</i>)	7,83	5	11,01	Normal

Dari tabel 4, menunjukkan nilai tes akhir (*post-test*) X_{hitung} adalah 7,83 lebih kecil dari pada nilai X_{tabel} yaitu 11,01. Pengujian normalitas dengan menggunakan uji kecocokan (Chi Kuadrat) dapat disimpulkan bahwa data *post-test* berdistribusi normal dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$.

C. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas, maka dapat diketahui bahwa data tes awal dan tes akhir berdistribusi normal. Dengan demikian uji hipotesis untuk mengetahui signifikan atau tidaknya penerapan model pembelajaran *outdoor learning* dapat menggunakan uji-z statistik. Hasil perhitungan data dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5
Hasil Uji Hipotesis

Z_{hitung}	Dk	Z_{tabel}	Kesimpulan
4,48	19	1,64	$Z_{hitung} > Z_{tabel}$ H_a diterima dan H_o ditolak

Berdasarkan tabel 5 yang menunjukkan bahwa hasil analisis uji-z (lampiran D) menunjukkan bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$). Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $Z_{hitung} = 4,48$ dan Z_{tabel} yaitu 1,64 maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa “Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V SD Negeri Tanjung Beringin setelah penerapan Model *outdoor learning* secara signifikan tuntas”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan di kelas V SD Negeri Tanjung Beringin maka penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar tematik setelah penerapan model *outdoor learning include* secara signifikan tuntas. Dimana nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model *outdoor learning* sebesar 80,62 atau lebih baik dibandingkan sebelum penerapan yaitu sebesar 56,81.

DAFTAR PUSTAKA

Amini, R., & Munandar, A. (2010). *Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Berbasis*

Outdoor Terhadap Penguasaan Konsep Pendidikan Lingkungan Bagi Calon Guru Sekolah Dasar. Padang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 11, No. 1, April 2010.

Egok, Asep Sukenda, & Hajani, Tri Juli. (2018). *Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam (IPA).* Lubuklinggau: STKIP-PGRI Lubuklinggau. Jurnal Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar, ISSN: 2528-5564.

Febriandi, Riduan. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Outdoor Untuk Siswa Kelas IV SD Pada Materi Bangun Datar.* Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Hamdayama, Jumanta. (2016). *Metodologi Pengajaran.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kadir, & Asrohah. (2014). *Pembelajaran Tematik.* Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Majid, Abdul. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nisa, Jakiatin. (2015). *Outdoor Learning Sebagai Metode Pembelajaran IPS Dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan.* Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. SOSIO DIDAKTIKA: *Social Sains Education Jurnal*, 2(1).

Widiasworo, Erwin. (2017). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa Di Luar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

KEBIJAKAN PENDIDIKAN MBS PLERET DI MASA PANDEMI COVID-19

Awhinarto, Suyadi, Djamaluddin Prawironegoro

Magister Pendidikan Agama Islam Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Email: awinjanuarpaiuad@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebijakan Pendidikan di MBS Pleret dalam merespon adanya pandemi covid-19 yang sedang terjadi di Indonesia. Hal ini didasarkan atas munculnya berbagai macam persoalan yang terjadi di masa covid-19, terutama diinstitusi Pendidikan yang menyebabkan adanya perubahan dalam pembelajaran yang semula tatap muka menjadi pembelajaran berbasis virtual sehingga pendidik dan peserta didik harus menjalani adaptasi baru dengan melangsungkan pembelajaran dirumah masing-masing sampai waktu yang belum ditentukan agar memutus rantai penyebaran virus corona atau covid-19. Penelitian ini merupakan jenis kualitatif deskriptif, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu, penelitian ini digunakan guna mengetahui bagaimana pelaksanaan kebijakan Pendidikan di MBS Pleret dimasa pandemi covid-19. Hasil penelitian menjelaskan bahwa kebijakan Pendidikan di MBS Pleret adalah dengan menjalankan instruksi edaran Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang kebijakan pembelajaran/perkuliahan di masa covid-19, dalam pelaksanaannya memanfaatkan teknologi informasi yang sudah berkembang pesat seperti Google Classroom, Zoom, Whatsapp, dan lain sebagainya.

Kata kunci: Kebijakan, Pendidikan, MBS Pleret, Covid-19

PENDAHULUAN

Pendidikan secara teoritis ditujukan untuk menghasilkan individu yang berpengetahuan (cerdas), mandiri, terampil dinamis, kreatif serta dapat bertanggung jawab. Pada saat yang sama, pendidikan nasional juga bertujuan untuk menghasilkan seorang pria yang setia, saleh, dan luhur. Iman dan pengabdian tentu harus dilihat dalam kehidupan sehari-haridan tercermin dalam karakter individu atau karakter mulia yang muncul dalam sikap, perilaku, dan interaksi dengan manusia lain. Dengan kata lain, kita bisa mengatakan bahwa tujuan pendidikan nasional di Indonesia menghasilkan akarakter yang mulia (Sukardi I 2016). Sejatinya Pendidikan memiliki dampak pengaruh yang besar dalam menentukan kualitas hidup seseorang, sebab melalui Pendidikan seseorang akan mendapatkan pengalaman serta kemajuan suatu bangsa dimasa yang akan datang akan ditentukan oleh seseorang yang mendapatkan Pendidikan dengan baik karena Pendidikan merupakan investasi jangka Panjang yang sangat berharga nilainya bagi generasi-generasi penerus bangsa Indonesia.

Sejak awal Tahun 2020 Indonesia terjadi wabah pandemi covid-19. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan drastis dibidang Pendidikan yang mulai mengalami revolusi. Pembelajaran yang tadinya didominasi dengan pembelajaran tatap muka harus beralih ke pembelajaran yang berbasis virtual atau online/daring disemua level sector Pendidikan, hal ini dilakukan untuk mencegah penularan

virus corona atau covid-19. Kebijakan Pendidikan banyak dikeluarkan melalui surat edaran yang diterbitkan oleh Mendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang pencegahan virus corona atau covid-19 pada satuan Pendidikan dan Nomor 36926/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran daring, para pendidik diharapkan menghadirkan proses pembelajaran menyenangkan bagi siswa. Di level perguruan tinggi juga membuat surat edaran yang isinya sama yaitu menerapkan pembelajaran daring dikampus (Jeffrey Handika et al, 2020)

Kebijakan ini tentu akan memberikan dampak yang signifikan dalam dunia Pendidikan, sebagai contoh akan berpengaruh pada nilai kemampuan dan spiritual (karakter) peserta didik, peserta didik akan mengalami penurunan semangat belajar jika hal ini orang tua tidak berhasil mendidik selama belajar dirumah. Pendidikan karakter justru upaya yang tepat untuk diterapkan dalam situasi seperti ini seperti, melaksanakan ibadah, mengaji, melaksanakan tanggungjawab rumah. Selain itu kualitas Pendidikan akan lebih mengalami penurunan seperti sulitnya mengakses internet, gangguan jaringan dan tidak memiliki smartphone atau laptop, serta masalah lain yang muncul (Muhammad Yusuf et al., 2020).

Dalam kasus seperti ini, penting rasanya sebuah kebijakan/regulasi dalam pembelajaran. MBS Pleret merupakan Amal Usaha Muhammadiyah yang bergerak dibidang pendidikan. Dalam pembelajarannya MBS Pleret mengintegrasikan kurikulum umum dengan kurikulum agama yang bertujuan untuk mencetak generasi yang berakhlak mulia (Sutrisno., 2017). Di masa pandemi covid-19 MBS Pleret merancang kebijakan-kebijakan dalam Pendidikan sehingga dalam kondisi apapun pembelajaran tetap dapat dilaksanakan dengan baik. Tentu dalam pelaksanaannya memerlukan gagasan ide-ide kreatif yang dikembangkan melalui sebuah inovasi dalam pelayanan Pendidikan. Penelitian ini akan mengulas lebih dalam kebijakan yang diambil MBS Pleret dalam merespon adanya pandemi covid-19.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yaitu data yang dikumpulkan dalam bentuk kata-kata, gambar dan bukan angka-angka (Sudarwan Danim., 2002) Penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Lexy. J. Moleong, 2000). Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu, penelitian ini digunakan guna mengetahui bagaimana pelaksanaan kebijakan Pendidikan di MBS Pleret dimasa pandemi covid-19. Uji keabsahan data dilaksanakan setelah data terkumpul kemudian diuji keabsahannya dengan Teknik triangulasi data. Tujuannya triangulasi data adalah untuk mengetahui sejauhmana temuan-temuan dilapangan betul-betul representative untuk dijadikan pedoman analisis dan juga untuk mendapatkan informasi yang luas

tentang perspektif penelitian. Sedangkan Teknik yang digunakan dalam triangulasi data ini banyak menggunakan metode atau sumber untuk satu data yaitu membandingkan dengan hasil observasi, antara ucapan sumber data di depan umum dengan ketika sendirian secara informal antara hasil wawancara dengan dokumen yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan Pendidikan nasional untuk mengantisipasi melonjaknya kasus Covid 19 di Indonesia ialah dengan melockdown kegiatan tenaga Pendidikan dan peserta didik di sekolah-sekolah guna usaha mencegah penyebaran virus covid 19 yang sedang melanda dinegeri ini. Walaupun system belajar mengajar berubah menjadi belajar jarak jauh atau sering disebut online maupun daring, namun hal itu mempunyai dampak positif dan negative pada system kinerja Pendidikan (Yunus N R & Rezki, 2020). Pandemi covid 19 memiliki pengaruh atau dampak besar bagi sector Pendidikan Islam di Indonesia, hal yang paling mendasar pada perubahan metode pembelajaran yang biasa dilakukan dengan tatap muka, sedangkan dimasa pandemic saat ini pembelajaran lebih dominan melalui plafom berbasis virtual atau online yang dimanfaatkan dengan kemajuan teknologi di era sekarang. Namun pandemi covid 19 tidak menurunkan semangat para pendidik dan peserta didik dalam belajar karena dunia Pendidikan Islam dengan cara membimbing dan mengarah peserta didik walaupun jarak jauh sekalipun seperti makna Pendidikan sesungguhnya dalam etimologi Yunani adalah membimbing. Dengan Pendidikan manusia bisa tumbuh layaknya manusia seutuhnya dan sempurna (Qamar, 2017).

Kebijakan-kebijakan yang mengatur tentang Pendidikan sejatinya sangat banyak sehingga memudahkan dan memberikan ruang gerak bagi setiap institusi Pendidikan agar dapat melakukan inovasi-inovasi dan membangun Pendidikan yang berkarakter agar sejalan dengan harapan Pendidikan nasional (Made Saihu, 2019). Dalam proses pelaksanaan terdapat pula factor-faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas Pendidikan secara umum, secara rinci factor tersebut meliputi tujuan Pendidikan, peserta didik, pendidik, alat-alat Pendidikan dan lingkungan sebagai penunjang dalam Pendidikan. Jadi Pendidikan merupakan sebuah system yang tidak dapat dijalankan tanpa adanya Kerjasama yang baik oleh seluruh komponen yang ada sehingga nantinya akan mencapai tujuan yang telah direncanakan (Tri Puji Hastuti, 2018).

Dalam masa pandemi covid 19 saat ini kebijakan pembelajaran diarahkan dengan melakukan pembelajaran daring atau online mengingat virus corona yang menyebar di Indonesia sangat berbahaya karena virus ini memiliki gejala yang ringan sampai dengan berat yang ditandai dengan muncul dari 2 hari atau bahkan bisa bertahan selama 14 hari atau sama dengan 2 minggu setelah terpapar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Virus ini sangatlah berbahaya bagi manusia sehingga perlu adanya tindakan yang serius guna mencegah penyebaran, sehingga yang diharapkan manusia dapat menjalankan aktivitasnya dalam kondisi aman dan selamat dengan menerapkan protokol kesehatan.

Pondok Pesantren Modern Muhammadiyah Boarding School (MBS) Pleret Bantul adalah salah satu pondok pesantren modern yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta, diresmikan pada tahun 2015 dan berlokasi di Kompleks Masjid Taqorrub Kanggotan, Desa Pleret, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (kode pos 55791). Secara geografis pondok pesantren ini terletak dipinggiran kota Bantul. Namun, sangat strategis dijangkau untuk sebuah lembaga pendidikan formal, karena terletak ditengah-tengah masyarakat. Pondok Pesantren Modern Muhammadiyah Boarding School (MBS) Pleret, berdampingan dengan TK ABA Kanggotan, Mesjid Taqorrub Kanggotan, dan disekitar pondok juga terdapat sebuah Makam Keluarga Besar Trah Nitinegara II Cepaka Sari.

Berbeda halnya dengan pondok pesantren tradisional, MBS Pleret Bantul mengelola sekolah dengan sistem kurikulum yang mengintegrasikan kurikulum pesantren dan kurikulum pemerintah. Pondok pesantren yang berbasis modern pastinya memiliki fasilitas yang lebih lengkap dibandingkan dengan pesantren-pesantren klasik, dan metode pembelajaran yang digunakan juga berbeda kalau pesantren tradisional masih menggunakan metode sorogan, watonan, bandongan, muhawarah, mudhakarrah, dan majlis ta'lim. Namun, dipesantren modern beberapa masih memakai metode pembelajaran yang lama dan menambahkannya dengan metode yang baru seperti diskusi, kursus, pelatihan, eskperimen, karya wisata, sosio drama, simulasi dan kerja kelompok.

Kebijakan Pendidikan di MBS Pleret dimasa pandemi covid 19 mengacu pada surat edaran Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 08/EDR/1.0/F/2020 pada tanggal 12 September 2020 tentang pembelajaran/perkuliahn dilingkungan Amal Usaha Muhammadiyah bidang Pendidikan dalam kondisi darurat pandemi covid 19 (PP Muhammadiyah, 2020), surat edaran Muhammadiyah Covid 19 Command Center Nomor 01/EDR/Covid-19/2020 tentang pelarangan pembelajaran/perkuliahn tatap muka di Amal Usaha Muhammadiyah bidang Pendidikan (MCCC, 2020), maka dengan berbagai pertimbangan MBS Pleret memulangkan santri MBS dengan waktu yang belum ditentukan serta sepenuhnya melakukan kegiatan pembelajaran dari rumah atau secara daring. Keputusan ini sesuai dengan Maklumat MBS Pleret Nomor 187/MBSP/IV.4/2020 tentang perpulangan santri (MBS Pleret, 2020).

Secara umum kebijakan Pimpinan Pusat Muhammadiyah berlaku di lingkungan Amal Usaha Muhammadiyah bidang pendidikan yang nantikan menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran, sehingga setiap Amal Usaha Muhammadiyah diharapkan menerapkan kebijakan tersebut dengan di imbangi dengan protocol Kesehatan sebagai penunjang keselamatan dalam masa pandemi covid-19. Setiap sekolah maupun madrasah akan mengaku kebijakan yang dikeluarkan dan kebijakan tersebut sampai saat ini belum ada pembatasan sampai kapan penerapan kebijakan tersebut akan dicabut, oleh karena itu kiranya untuk tetap selalu mengikuti arahan baik kebijakan yang sudah dikeluarkan maupun

kordinasi secara intens antar Lembaga di Amal Usaha Muhammadiyah, berikut adalah kebijakan Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang pembelajaran selama pandemic covid-19.



PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
EDARAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
NOMOR 08/EDR/LI/2020
TENTANG
PEMBELAJARAN/PERKULIAHAN DI AMAL USAHA MUHAMMADIYAH BIDANG
PENDIDIKAN DALAM KONDISI DARURAT COVID-19
BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM

Assalamu alaikum wa. w.b.

Berdasarkan kajian Muhammadiyah Covid-19 Command Center (MCCC) bahwa pandemi Covid-19 di Indonesia sampai saat ini belum menunjukkan penamatan, sehingga terdapat risiko penularan yang meluas. Mengingat pada pandangan Majelis Tarjih dan Tajdid bahwa kondisi yang demikian menimbulkan situasi ketidapastian mulai berawal dalam dunia Covid-19 yang menimbulkan ancaman kerawanan atau masalah dibebaskan daripada memertentangkan kerawanan. Oleh karena itu Pimpinan Pusat Muhammadiyah perlu menyampaikan EDARAN TENTANG PEMBELAJARAN/PERKULIAHAN DI AMAL USAHA MUHAMMADIYAH BIDANG PENDIDIKAN DALAM KONDISI DARURAT COVID-19 sesuai Fatwa Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah dan hasil kajian Muhammadiyah Covid-19 Command Center (MCCC) Pimpinan Pusat Muhammadiyah sebagaimana tersebut dalam lampiran Edaran ini.

Berdasarkan Fatwa Majelis Tarjih dan Tajdid dan hasil kajian MCCC tersebut Pimpinan Pusat Muhammadiyah meminta agar semua kegiatan pembelajaran/perkuliahan di semua Amal Usaha Muhammadiyah (AMU) bidang pendidikan termasuk yang dikelola Yayasan, dilakukan secara online (daring) dan tidak melakukan kegiatan pembelajaran/perkuliahan secara tatap muka sejak bulan September 2020 hingga waktu yang belum ditentukan.

Fatwa Majelis Tarjih dan Tajdid dan hasil kajian MCCC tersebut hendaknya dapat menjadi panduan bagi Amal Usaha Muhammadiyah bidang Pendidikan dan instansi lainnya dalam Muhammadiyah untuk melaksanakan Edaran ini. Kepada Pimpinan Prisyarakat di seluruh tingkatan agar mengkoordinasikan pelaksanaan Edaran ini di lingkungan Amal Usaha Muhammadiyah bidang Pendidikan sehingga terdapat kesatuan langkah dalam organisasi Muhammadiyah.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita dan segera menjauhkan kita dari musibah.

Assalamu alaikum wa. w.b.

Yogyakarta, 24 Muharram 1442 H
12 September 2020 M

Ketua Umum, Sekretaris,
Prof. Dr. H. Haedar Nashir, M.Si. NBM 545549
Dr. H. Agung Darmo, M.Ag. NBM 608658

**PONDOK PESANTREN MODERN
MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL PLERET
RANTUL, YOGYAKARTA**
Alamat: Komplek Masjid Fajarrah Krapyak, Plores, Plores, Bantul, D.I.I Yogyakarta 55797
Telp: 0274-422542, 082-912-96-00001

**MAKLUMAT
Nomor: 187/MBSP/RS. A/7/2020
TENTANG
PERPULANGAN SANTRI**

Assalamu alaikum wa rohmatullahi wa barakatuh.

Menerima pada Surat Edaran PP Muhammadiyah Nomor 08/EDR/LI/20/2020 pada tanggal 12 September 2020 tentang Pembelajaran/Perkuliahan di Amal Usaha Muhammadiyah Bidang Pendidikan dalam Kondisi Darurat Covid-19, Surat Keluar Muhammadiyah Covid-19 Command Center Nomor 01/KEC/COVID-19/2020 tentang Pelaksanaan Pembelajaran/Perkuliahan Tatap Muka di Amal Usaha Muhammadiyah Bidang Pendidikan, dan dengan memperhatikan kondisi saat ini, serta berdasarkan pertimbangan masjid boarding wali santri yang pernah/justranya berada di pondok maka kami sampaikan Maklumat tentang Perpulangan Santri. Adapun perpulangan santri dalam pondok kami lakukan, 24 September 2020 dengan ketentuan sebagai berikut:

No	Waktu (w/h)	Kelas	Tempat Penempatan
1	07.00 - 08.00	Kelas 7, 8, 9 putra Dipusatkan di kelas 7-100	Asrama
2	08.00 - 09.00	Kelas 7, 8, 9 putra Dipusatkan di kelas 7-200	
3	09.00 - 10.00	Kelas 7, 8, 9 putra Dipusatkan di kelas 7-100	Mesing-Mesing
4	10.00 - 11.00	Kelas 10 putra seluruhnya	Kelas
5	11.00 - 12.00	Kelas 11 putra seluruhnya	
6	07.00 - 11.00	SMK putri seluruhnya	Asrama Stipung
7	10.00 - 12.00	SMK putri seluruhnya	Kelas MBS Pleret, Krapyak

*Kegiatan yang dilakukan santri wajib dengan memperhatikan protokol kesehatan, dan apabila terdapat masalah/masalah dengan masjid boarding wali santri.

Selanjutnya santri/ santriwati akan mengikuti kegiatan pembelajaran dari rumah secara daring sampai waktu yang belum ditentukan.

Demiikian Maklumat tentang Perpulangan Santri ini kami sampaikan untuk dapat dimaklumi. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu alaikum wa rohmatullahi wa barakatuh.

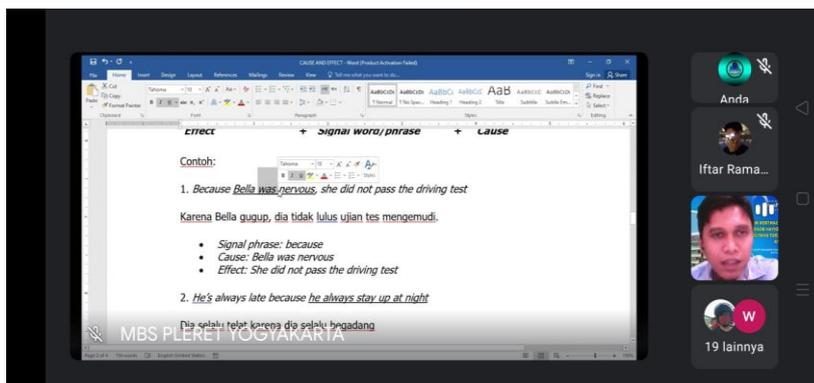
Bantul, 24 September 2020



Gambar 1. Edaran Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang Pembelajaran di masa covid-19

Dan Maklumat Perpulangan Santri MBS Pleret

Selama pandemi covid 19, MBS Pleret dengan kebijakannya melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring dari rumah masing-masing, seluruh santri yang tersebar diseluruh Indonesia turut serta melaksanakan edaran yang dikeluarkan oleh MBS Pleret. Semua proses kepulangan santri telah diatur oleh MBS Pleret sehingga tidak menyebabkan kerumunan dan sudah diatur sesuai jadwal dan tempat. Seluruh santri dipulangkan setelah mendapat surat edaran agar setiap sekolah atau madrasah/pesantren dilindungi Amal Usaha Muhammadiyah agar melaksanakan pembelajaran daring atau online. Dalam hal pembelajaran, setiap musyrif/musyrifah mempunyai tugas untuk membimbing kepada seluruh santri dengan system daring atau online, hal ini menjadikan seluruh ustadz/ustadzah memanfaatkan teknologi sebaik mungkin guna melaksanakan pembelajaran daring. Banyak metode yang digunakan untuk kegiatan belajar diantaranya menggunakan Google Classroom, Google Meet, Zoom, Video Call Whatsapp dll yang mendukung proses pembelajaran.



Gambar 2. Proses pembelajaran online

Dalam proses pembelajaran online banyak tantangan yang dihadapi oleh ustadz/ustadzah dan para santri, menurut peneliti hal ini harus disikapi dengan baik dan harus dapat beradaptasi dengan pembelajaran online, artinya dengan kondisi pandemi covid-19 ini kita memang harus tetap menjaga jarak dan juga lebih baik dirumah serta melaksanakan pembelajaran secara virtual atau online sehingga mampu menjaga daya tahan tubuh agar tidak terpapar covid-19. Sudah seharusnya kita bersikap bijak terhadap situasi saat ini dengan melaksanakan hal-hal yang produktif. Peran walisantri juga diharapkan mampu memberikan arahan serta motivasi belajar selain diberikan oleh ustadz/ustadzah di MBS Pleret, hal ini tentu akan lebih efektif berjalan karena walisantri merupakan orang terdekat didalam keluarga yang membantu pendidikan menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Kebijakan Pendidikan di MBS Pleret haruslah dijalankan dengan ekstra keras dalam menjalankan dan menerapkan kebijakan ini sehingga dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Pihak pemangku kebijakan memberikan sarana dan prasarana dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran selama pandemi covid-19 sampai waktu yang belum ditentukan sesuai edaran Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang kebijakan pembelajaran/perkuliahan di lingkup Amal Usaha Muhammadiyah bidang Pendidikan. Hal ini perlu dilaksanakan guna mendukung kebijakan dimasa covid-19 dalam sector Pendidikan, MBS Pleret wajib memberikan standarisasi protokol Kesehatan kepada seluruh tenaga pendidik dan kependidikan dalam melaksanakan tugasnya. Selain itu seluruh pendidik harus memberikan pembelajaran yang lebih menarik di masa pandemic covid-19 dengan maksimal memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang pesat sehingga memudahkan dalam pembelajaran online.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini:

1. Direktur MBS Pleret Ustadz Kamiluddin. M.Pd

2. Kabag. Kesiswaan Ustadz Sholihin. S.Sos.I
3. Para Santri/Santriwati dan Walisantri MBS Pleret

DAFTAR PUSTAKA

- Jeffry Handika . (2020). *Pembelajaran Sains Di Era Akselerasi Digital*. CV AE MEDIA GRAFIKA.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19)*. Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit.
- Lexy. J. Moleong. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Made Saihu. (2019). *Merawat Pluralisme Merawat Indonesia: Potret Pendidikan Pluralisme Agama Di Jembrana-Bali*. DEEPPUBLISH.
- MBS Pleret. (2020). Maklumat Nomor 187/MBSP/IV.4/2020 Tentang Perpulangan Santri. *MBS Pleret*.
- MCCC. (2020). Surat Edaran Nomor. 01/EDR/Covid-19/2020 Tentang Pelarangan Pembelajaran/Perkuliahan Tatap Muka Di Amal Usaha Muhammadiyah Bidang Pendidikan. *MUhammadiyah Covid-19 Command Center*.
- Muhammad Yusuf, Hamdani, Annisa Putri Siregar, & Fatin Nadia Siregar. (2020). Implementasi Pendidikan Agama Islam di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 39.
- PP Muhammadiyah. (2020). Edaran Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 08/EDR/I.0/F/2020 Tentang Pembelajaran/Perkuliahan Di Amal Usaha Muhammadiyah Bidang Pendidikan Dalam Kondisi Darurat Covid-19. *Pimpinan Pusat Muhammadiyah*.
- Qamar, S. (2017). Penanggungjawab Pendidikan. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 143–151. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.4141>
- Sudarwan Danim. (2002). *Menjadi Peneliti Kualitatif Rancangan Metodologi, Presentasi, dan Publikasi Hasil Penelitian untuk Mahasiswa dan Penelitian Pemula Bidang Ilmu Sosial, Pendidikan, dan Humaniora*. Remaja Rosda Karya.
- Sukardi I. (2016). Pendidikan Karakter Berdasarkan Nilai-Nilai Agama Perspektif Islam. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 1, 21.
- Sutrisno. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter Di Pondok Pesantren Modern Muhammadiyah Boarding School (MBS) Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, VI(5), 512.
- Tri Puji Hastuti. (2018). “Kebijakan Pendidikan Di Tinjau Dari Segi Hukum Kebijakan Publik. *Jurnal Jurisprudence*, 8(1), 35.
- Yunus N R, & Rezki, A. (2020). Kebijakan Pemberlakuan Lock Down Sebagai AntisipasiPenyebaran Corona Virus Covid-19. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 3(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.15408>

Studi Literatur Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik

Erlina Wahyu Ramadhani¹, Silviana Devi², Nadya Delia Lisni Dewi³, Irviani Alrifita⁴, Nadya Chairul Syamlan⁵, Khumairoh Nur' Aini⁶

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Pedagogik dan Psikologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Surabaya, Indonesia

e-mail: erlina.santoso86@gmail.com¹, silviana.d00@gmail.com²,
nadyadewi130@gmail.com³, irviani123@gmail.com⁴, khumairohna12@gmail.com⁵,
nadyasyamlan17@gmail.com⁶

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penerapan dan peran model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Model yang banyak diadopsi untuk menunjang model pembelajaran *learned centered* dan menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif seperti dalam proses pembelajaran tematik terpadu adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Dalam pembelajaran tematik terpadu siswa diarahkan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, siswa aktif mencari, pembelajaran yang berbasis kelompok, dan menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Artikel ini merupakan studi literatur yang bertujuan untuk mengetahui gambaran model *Project Based Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Hasil analisis ternyata menunjukkan model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Tematik Terpadu*

Pendahuluan

Kurikulum adalah alat yang digunakan untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu proses Pendidikan (Rachmadtullah et al., 2020). Kurikulum 2013 telah melaksanakan pembelajaran tematik terpadu yang memadukan dan mengintegrasikan beberapa materi mata pelajaran dalam satu tema atau topik pembahasan. Menurut Majid (2014:89-90), pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) sebagai subjek belajar dan guru hanya sebagai fasilitator, memberikan pengalaman langsung kepada siswa sehingga siswa memahami hal-hal tersebut karena dihadapkan kepada sesuatu yang nyata, pemisahan antar mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran, bersifat fleksibel sehingga bahan ajar yang diberikan disesuaikan dengan masalah yang ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari, menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan (Sari et al., 2020).

Pembelajaran tematik terpadu ini menggunakan tema yang menyatukan beberapa materi ke dalam satu mata pelajaran, menghubungkan mata pelajaran satu dengan mata pelajaran lainnya. Menurut Poerwadarminta dalam (Majid, 2014:80) “tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan. Maka dari itu guru diharapkan mampu mengajarkan materi secara keseluruhan atau ada benang merahnya antara mata pelajaran satu dengan yang lainnya sehingga tidak terlihat di penggal-penggal (dipisahkan)”. Hal tersebut Senada dengan pernyataan Majid (2014:86) bahwa “Tematik terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam tema”.

Tematik terpadu hendaknya diajarkan sesuai dengan berbagai cara berdasarkan pada karakteristik pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan sebaiknya dapat merangsang minat siswa dalam belajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan barunya sendiri, serta menemukan sendiri masalah dan membuktikan benar atau tidak yang dikerjakan yang berhubungan dengan pembelajaran tematik terpadu. Dengan demikian masalah-masalah yang dihadapi akan dapat diatasi melalui proses berpikir menemukan jawaban, sehingga memperoleh pengalaman yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran dimana di dalamnya guru adalah fasilitator yang dapat mengelola kegiatan belajar mengajar dengan menciptakan pembelajaran yang bermakna sesuai kondisi dan kemampuan siswa dan mampu mengusahakan sumber belajar yang berguna serta dapat menunjang pencapaian tujuan belajar dan proses belajar mengajar (Yetti et al., 2021). Proses pembelajaran dikatakan efektif bila tujuan pembelajaran yaitu pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran dapat terwujud (Sudjana,2010). Artinya guru sebagai tenaga pendidik memegang peranan penting agar tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan semestinya. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan proses kegiatan belajar yang efektif.

Guru harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah model *Problem Based Learning (PBL)* (Setiawan, 2015). Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model yang banyak diadopsi untuk menunjang model pembelajaran *learned centered* dan *Memberdayakan pembelajaran* (Taufina,2012).

Proses pembelajaran *Problem Based Learning* dimulai dengan mengidentifikasi/ memperkenalkan peserta didik kepada masalah, mengumpulkan fakta dan menyusun dugaan sementara dengan berdiskusi, melakukan penyelidikan yang dibimbing oleh guru, menampilkan/ menyajikan hasil karya di depan kelas, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Setiawan et al., 2020). Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa peran guru dalam PBL hanya sebagai fasilitator dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan solusi dari masalah dalam proses pembelajaran tematik terpadu yang dapat diterapkan guru di sekolah. Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar.

Pembelajaran Problem Based Learning (Penelitian Mengenai Model Pembelajaran Tematik)

Model *Problem Based Learning* adalah salah satu usaha pemerintah dalam meningkatkan proses pembelajaran dalam pembelajaran tematik terpadu. Peserta didik dilatih untuk menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan, mereka tidak hanya sebagai konsumen, tetapi diharapkan pula bisa berperan aktif, bahkan sebagai pelaku dari penemuan pengetahuan baru. Model *Problem Based Learning* banyak memberikan kesempatan bagi anak didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar, karna disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik itu sendiri. Beberapa hasil penelitian dalam bentuk jurnal membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) yang diterapkan dalam pembelajaran tematik terpadu di Sekolah Dasar dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.

Penerapan model PBL sama seperti penerapan pembelajaran tematik terpadu, yakni guru harus menguasai semua aspek di dalam satu tema. Begitu pula dengan penerapan PBL yakni dipengaruhi oleh pemilihan konten. Hal ini tentu saja sejalan dengan konsep tematik yang menggabungkan setiap mata pelajaran kedalam satu tema, sebab semua informasi di setiap mata pelajaran saling berkaitan. Baik secara langsung maupun tidak langsung, hal tersebut sudah seharusnya menjadi aspek yang harus dikuasai oleh setiap guru. Artinya, setia guru sudah sepenuhnya mampu memilah dan menggabungkan setiap potongan informasi setiap mata pelajaran satu dengan lainnya. Dari situ, informasi yang sudah didapatkan selanjutnya dikembangkan berdasarkan mekanisme model PBL yang sudah dijelaskan dengan rinci dan didukung oleh penelitian-penelitian ilmiah terdahulu. (Ling Febrita:2020)

Model *Problem Based Learning* dapat menunjang keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini seorang guru dituntut untuk dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah model *Problem Based Learning* dengan baik. Adapun langkah-langkah model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut: 1) Mengorientasikan siswa terhadap masalah, 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Rahma Yelnosia:2020).

Sedangkan menurut Shohimin kelebihan model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut (1) siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata (2) siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata (3) melatih siswa memiliki kemampuan berfikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan membangun pengetahuannya sendiri (4) siswa lebih mudah memahami suatu konsep jika saling mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya.

Overview Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar.

Berikut adalah hasil analisis terkait penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Tanti Agviola Dewi & Naniek Sulistya Wati (2018) tentang Peningkatan Hasil Belajar Tematik melalui Pendekatan *Problem Based Learning* Siswa Kelas 2 SD. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat pada pelaksanaannya yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, siswa aktif menemukan informasi dan pengetahuan selama proses pembelajaran sehingga lebih cepat memahami pembelajaran. Selain itu, penerapan model *Problem Based Learning* dalam

proses pembelajaran juga menjadikan siswa terbiasa bekerjasama dalam kelompok, yang menjadikan siswa bisa saling bertukar pikiran dalam kelompoknya secara aktif untuk mendapatkan suatu informasi dan pengetahuan, sehingga akan berdampak baik terhadap hasil belajarnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Novellia Marda, Stefanus C. Relmasira, & Agustina Tyas Asri Hardini (2018) tentang Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada pelaksanaannya mampu mengubah pola pembelajaran yang monoton, membosankan menjadi pembelajaran yang lebih baik dan berkesan bagi siswa. Model *Problem Based Learning* yang diterapkan menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Selain itu membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih mudah menerima materi pembelajaran yang disampaikan guru. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa model *Problem Based Learning* efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran tematik terpadu.

Penelitian yang dilakukan oleh Fauza Damris & Taufina (2020) tentang Peningkatan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model PBL di Kelas V sekolah Dasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tema Makanan Sehat, yang mana pada pelaksanaannya model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan mendorong siswa untuk berpikir kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi. Selain itu, media pembelajaran yang ditampilkan dalam pembelajaran juga merangsang siswa untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran dan permasalahan kontekstual yang diberikan juga menambah keingintahuannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Stefani & Zainal Abidin (2019) tentang Penggunaan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SD Negeri 05 Bandar Buat Kota Padang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena mampu mengubah pola pembelajaran yang awalnya kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran menjadi pembelajaran yang memposisikan siswa sebagai peran utama. Selain itu, dapat dilihat dari permasalahan yang disajikan merupakan masalah kontekstual yang mampu membuka skemata dan merangsang siswa untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* juga menjadikan siswa mampu bekerjasama dalam kelompok, saling bertukar pikiran untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran untuk memperoleh sebuah pengetahuan baru dari pembelajaran tersebut.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Monika Setyaningrum (2018) tentang Peningkatan Hasil Belajar menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik terpadu pada tema Organ Geran Hewan dan Manusia, hal ini dikarenakan model *Problem Based Learning* menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang disajikan juga berasal dari kehidupan nyata siswa, dan ini akan berdampak terhadap keingintahuannya untuk mencari jawaban dan solusi dari masalah tersebut. Hal ini menjadikan

aktivitas belajar siswa menjadi meningkat dan tentunya akan membuat hasil belajar siswa meningkat pula.

Penelitian yang dilakukan oleh Ade Novianti, Alwen Betri, & Ahmad Zikri (2020) tentang Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Karena pada pelaksanaannya model *Problem Based Learning* menuntuk siswa untuk berpikir kritis dan betul-betul dioptimalkan dalam proses pemecahan masalah baik melalui kerja kelompok atau individu, dengan demikian siswa dapat menguji dan mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran. Selain itu, dengan kerja kelompok yang dilakukan siswa bisa saling berbagi pengetahuan dengan temannya untuk mendapat informasi dari pembelajaran yang dilakukan. Sehingga dapat menambah pengetahuan siswa dan meningkatkan hasil belajarnya. (Rahma Yelnosia:2020)

Suci dkk (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning yang diterapkan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar tematik melalui orientasi masalah pada siswa sehingga siswa mampu mendengarkan penjelasan masalah dari guru, setelah itu mengorientasikan siswa untuk belajar sehingga mampu mempersiapkan tugas yang dikerjakan informasi melalui eksperimen untuk menyelesaikan masalah dan siswa mampu membuat suatu karya yang sesuai dengan pemecahan masalah yang dilakukan dan siswa mampu merefleksikan pembelajaran yang telah berlangsung dan mengerjakan soal evaluasi. (Oktavia Wulan Dari:2020)

Hasil penelitian Chalimatus, dkk (2015) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning efektif dalam proses pembelajaran tematik terpadu pada tema organ tubuh manusia dan hewan. Terlihat ketika siswa didorong untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata, membangun pengetahuannya sendiri, pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari siswa. Kondisi ini berarti bahwa sebagian siswa menikmati proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning. Siswa lebih cepat mengerti dengan model ini karena bahan ajar yang diberikan disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik peserta didik. Model Problem Based Learning terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran tematik terpadu dengan meningkatnya hasil belajar siswa. (Oktavia Wulandari:2020)

Hasil penelitian Chalimatus, dkk (2015) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning efektif dalam proses pembelajaran tematik terpadu pada tema organ tubuh manusia dan hewan. Terlihat ketika siswa didorong untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata, membangun pengetahuannya sendiri, pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari siswa. Kondisi ini berarti bahwa sebagian siswa menikmati proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning. Siswa lebih cepat mengerti dengan model ini karena bahan ajar yang diberikan disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik peserta didik. Model Problem Based Learning terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran tematik terpadu dengan meningkatnya hasil belajar siswa. (Oktavia Wulandari:2020)

4. Penelitian yang dilakukan oleh Orief Trihandoko Saputra (2016) tentang Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik siswa kelas IV SDN 03 terintegrasi Alai Kota Padang. Karena pada pelaksanaannya model *Problem Based Learning* menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa akan berusaha untuk menyelesaikan permasalahannya. Selain itu, dengan permasalahan nyata yang diberikan pada pembelajaran mampu membuka skemata siswa untuk belajar, dan menjadikan siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran, sehingga proses pembelajaran akan terlaksana dengan baik, dan tentunya juga meningkatkan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki peranan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran tematik terpadu yang efektif dan efisien. Model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan materi karena pembelajaran yang diberikan bermakna. Meningkatkan rasa ingin tahu siswa, serta dapat mengarahkan siswa untuk bisa bekerja sama di dalam kelompok

Daftar Pustaka

- Elaine H.J. Yew, K. G. (2016). *Problem-Based-Learning An Overview of its*
- Elaine H.J. Yew, K. G. (2016). *Problem-Based-Learning An Overview of its process and Impact on Learning. Science Direct, 75-79.*
- Ety Zuriati, N. A. (2020). *Peningkatan Hasil pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas V SD (Studi Literatur). Pendidikan Tambusai, 2071-2082.*
- Lingga Indra Yani, T. T. (2020). *Penerapan Model Project Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu dikelas V Sekolah Dasar (Studi Literatur). Inovasi Pembelajaran SD, 70-82.*
- Ni L. Sudewi, I. W. (2014). *Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Bloom. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, 1-9.*
- Oktavia Wulandari, T. T. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di kelas V Sekolah Dasar. Inovasi Pembelajaran SD, 1-25.*
- Oktavia Wulandari, T. T. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. Journal of Basic Education Studies, 64-81.*
- Rahma Yelnosia, T. T. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning Pembelajaran Tematik Terpadu di kelas V Sekolah Dasar. Inovasi Pembelajaran SD, 166-183.*
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). *The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. International Journal of Scientific & Technology Research, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org*

- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1125–1133.
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1074–1083.
- Yetti, E., Yufiarti, Pramitasari, M., Suharti, Iasha, V., & Setiawan, B. (2021). The Influence of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate. *Elementary Education Online*, 20(1), 642–650. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.54>
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan

Penerapan Model *Project Based Learning* Materi Segi Banyak Pada Siswa Kelas IV di MI Miftahul Huda Gempol Kurung

Ilham Nuril Fahmi,*, Hery Setiyawan, S.Pd, M.Pd,*, Anna Roosyanti, S.Pd, M.Pd

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

fahmiilham569@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak dengan menggunakan model *project based learning*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain *one shot case study*. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas IV MI Miftahul Huda Gempol Kurung. Model *project based learning* digunakan dalam pembelajaran matematika selama 2 kali tatap muka. Data aktivitas siswa dan hasil belajar diperoleh lewat observasi dan postes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak mampu meningkatkan aktivitas siswa dengan nilai presentase sebesar 90% pada pertemuan pertama dan 92% pada pertemuan kedua. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 85,3 dengan nilai presentase ketuntasan klasikal sebesar 96,6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak mampu meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : model *project based learning*, pembelajaran matematika, materi segi banyak, aktivitas siswa, hasil belajar siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk memperluas ilmu pengetahuan serta mengembangkan potensi yang dimiliki setiap manusia melalui kegiatan pembelajaran. Setiap manusia memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Melalui pendidikan seseorang bisa memperoleh pengalaman, dan ilmu pengetahuan yang bisa merubah hidupnya menjadi lebih baik. Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan lebih baik (Wedan, 2016). Oleh karena itu guru harus mempunyai kesiapan diri agar bisa menjadi guru yang profesional. Menurut Russeffendi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Siagian, 2016). Banyak cara untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi menarik dan tidak monoton agar bisa meningkatkan minat belajar siswa yaitu dengan cara menerapkan berbagai model pembelajaran yang mampu membuat siswa tertarik dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar salah satunya adalah model *project based learning*.

Model pembelajaran *project based learning* ialah kegiatan pemberian tugas kepada siswa yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian dan penyajian produk. Menurut Bie menegaskan *Project Based Learning* yaitu model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dari suatu disiplin, melibatkan siswa

dalam suatu pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa (Nurfitriyanti, 2016). Kelebihan dari model Project Based Learning salah satunya adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari berbagai sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan problem kompleks (Priatna, 2015). Hal ini tentunya bisa membuat siswa aktif sehingga tujuan dari pembelajaran matematika bisa tercapai.

Pembelajaran matematika bisa diartikan mata pelajaran dasar dan wajib dipelajari dalam jenjang pendidikan terutama di sekolah dasar. Menurut para ahli matematika adalah ilmu yang membahas pola dan keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Lanjut Shadiq mengatakan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berfikir melalui keteraturan yang ada (Siagian, 2016). Siswa menggunakan ilmu matematika untuk berhitung, mengolah, menyajikan data menggunakan penggaris, kalkulator, dan menggunakan matematika pada disiplin ilmu lain. Dalam hal ini tentunya banyak sekali manfaat yang diperoleh dalam mempelajari ilmu matematika, khususnya pada salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang membahas fakta-fakta dan bangun datar yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Bangun datar merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung (Kartini, 2020). Salah satu materi pada kelas IV semester 2 adalah segi banyak yang di dalamnya mempelajari tentang definisi dan ciri-ciri dari segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Pada materi ini siswa melakukan pengamatan yang berkaitan dengan segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi tersebut diperlukan model pembelajaran yang menarik dan memberikan pengalaman langsung pada siswa. Dengan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam sebuah proses belajar.

Aktivitas siswa dalam berdiskusi dengan guru atau siswa lainnya sangat penting dilakukan. Di dalam sebuah diskusi terjadi pembagian tugas dan peran sebagai bentuk menemukan konsep secara kolaboratif oleh siswa. Aktivitas siswa yang paling dominan adalah berdiskusi dengan siswa lain/guru (24%) dan disusul oleh aktivitas memperhatikan penjelasan guru (21%). Hasil ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang paling dibutuhkan adalah berdiskusi atau bertukar pikiran dengan siswa lain (Ardianto & Rubini, 2016). Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat memunculkan tumbuhnya rasa senang dan peserta didik termotivasi dalam belajar sehingga mampu menciptakan dan menumbuhkan keaktifan belajar peserta didik dalam belajar dengan demikian peserta didik bisa memahami materi dengan baik dan ketuntasan klasikal hasil belajar dapat tercapai.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang telah dimiliki setiap siswa setelah ia menjalani proses belajar. Dalam proses belajar mengajar guru menjalankan tugasnya tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa, tetapi juga dituntut untuk membantu dalam keberhasilan

suatu belajar dengan cara menyampaikan materi pelajaran dilanjut malakukan evaluasi hasil belajar mengajar (Firmansyah, 2015). Oleh karena itu tujuan utama dari hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa yang diperoleh setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran, yaitu tingkat keberhasilan evaluasi hasil belajar yang telah dilaksanakan oleh guru.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan desain penelitian *one shot case study*. Desain penelitian *one shot case study* yaitu desain rancangan tunggal terhadap sekelompok subyek yang akan diberikan perlakuan (x) bertujuan untuk memperoleh hasil yang memuaskan (o).

Gambar 3.1 Desain rancangan *one shot case study*



Keterangan.

X : Perlakuan menerapkan model project based learning pada materi segi banyak.

O : Hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Huda Gempol Kurung subyek penelitian adalah siswa kelas IV semester 2 tahun ajaran 2020-2021. Kelas IV dibagi menjadi dua yaitu kelas IV-A dan IV-B, dalam penelitian ini peneliti memilih kelas IV-A dikarenakan adanya rekomendasi dari guru kelas untuk melakukan penelitian di kelas IV-A dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi siswa dan lembar tes hasil belajar. Lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, dan lembar tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan oleh guru.

Teknik analisis data yang digunakan pada lembar observasi aktivitas siswa dengan cara menghitung presentase pada setiap aspek lalu mencari rata-rata dari semua aspek. Teknik analisis data pada lembar tes hasil belajar dengan cara menghitung nilai pada setiap siswa menggunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan individu} = \frac{\text{nilai yang didapat pada tes hasil belajar}}{\text{nilai maksimal pada tes hasil belajar}} \times 100$$

Siswa akan dinyatakan tuntas apabila siswa mendapatkan nilai sesuai atau lebih dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 75.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Pembelajaran dikatakan tuntas apabila mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Aktivitas Siswa

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MI Miftahul Huda Gempol Kurung dengan menerapkan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak jumlah siswa aktif sering muncul daripada jumlah siswa yang pasif. Berikut ini adalah data rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak menggunakan model *project based learning*.

Rata-rata skor pertemuan 1 dan 2

Pertemuan Ke	Skor
1	90 %
2	92 %
Rata-rata	91 %

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah aktifitas siswa dengan menggunakan model *project based learning* lebih aktif daripada jumlah aktifitas siswa pasif dengan demikian pembelajaran dikatakan efektif.

B. Data Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas IV MI Miftahul Huda Gempol Kurung dengan menggunakan kurikulum 2013, siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila skor yang diperoleh minimal yaitu 75 sedangkan kelas dianggap tuntas belajar secara klasikal apabila skor yang diperoleh minimal 75% dari jumlah siswa. Dari data yang telah didapat, terdapat 29 siswa yang tuntas belajar dengan presentase secara klasikal 96,67% sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase secara klasikal 3,33%. Dengan demikian penelitian dikatakan berhasil apabila mencapai ketuntasan belajar minimal yaitu 75 sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak memperoleh presentase yang tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* berjalan efektif karena kedua indikator pencapaian yaitu aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dapat tercapai dengan baik. Dari perhitungan skor rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua, jumlah aktivitas siswa aktif sering muncul/lebih banyak daripada jumlah aktivitas siswa yang pasif, dengan

demikian aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* dikatakan sangat katif.

Dari perhitungan rata-rata data hasil belajar siswa telah didapat 29 siswa yang tuntas belajar dengan presentase secara klasikal 96,67% sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase secara klasikal 3,33%. Dengan demikian penelitian dikatakan berhasil apabila mencapai ketuntasan belajar minimal yaitu 75 sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak memperoleh presentase yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, D., & Rubini, B. (2016). Literasi Sains Dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe Shared . *Unnes Science Education Journal*, 172.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 37.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 334.
- Pradani, R. D., Mosik, & Wijayanto. (2018). Analisis Aktivitas Siswa dan Guru dalam Pembelajaran IPA Terpadu Kurikulum 2013. *Unnes Physics Education Journal*, 58.
- Priatna, K. (2015). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project based learning. *Jurnal Nasional Teknik Informatika*, 14.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*.
- Wedan, M. (2016). *Pengertian Pendidikan dan Tujuan Pendidikan Secara Umum*. Silabus.

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN

Fitriana Puspa Hidasari, Mimi Haetami

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kendala-kendala yang dihadapi pendidik dalam implementasi pembelajaran daring pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang terdapat di daerah / wilayah tanpa jaringan internet dan minim akses jaringan internet yang dilaksanakan pada masa pandemik COVID-19. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan teknik survei untuk mendapatkan hasil mengenai bagaimana implementasi pembelajaran pendidikan jasmani disituasi pandemi tahun 2020. Dari metode penelitian, untuk memperoleh hasil penelitian ini menggunakan kuesioner yang memodifikasi model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) yang telah diuji menggunakan uji Conbrach Alpha dengan nilai yang telah ditentukan, sehingga instrumen telah memiliki nilai internal konsistensi berdasarkan uji konstruk (Conbrach Alpha) dan fase development telah ditentukan untuk tidak dikaji. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pengimplementasian pembelajaran daring dianggap pendidik tidak efisien dan sulit dalam implementasinya di wilayah yang tidak menyediakan provider jaringan yang stabil sehingga tidak dapat memberikan pembelajaran secara maksimal ke peserta didik.

Kata Kunci: Implementasi; Pembelajaran Daring; Dampak Covid-19

Abstract

This study aims to identify and analyze the obstacles faced by educators in implementing online learning in sports and health physical education subjects in areas / areas without an internet network and minimal internet network access which was implemented during the COVID-19 pandemic. This study uses descriptive quantitative research using survey techniques to obtain results regarding how to implement physical education learning in the pandemic situation in 2020. From the research method, to obtain the results of this study using a questionnaire that modifies the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). which has been tested using the Conbrach Alpha test with a predetermined value, so that the instrument has an internal consistency value based on the construct test (Conbrach Alpha) and the development phase has been determined not to be studied. The results of this study indicate that in implementing online learning, educators are considered inefficient and feel difficult so that they cannot provide maximum learning to students.

Keywords: Implementation; Online learning; Impact Covid-19

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yang disebabkan oleh novel Coronavirus (2019-nCoV). Pada tanggal 2 maret 2020 di Indonesia ditemukan dua orang yang terinfeksi novel Coronavirus (2019-nCoV) (Yuliana, 2020). Keluarnya surat edaran dari Mendikbud Nomor: 36962 / MPK. A / HK / 2020 tentang Pembelajaran secara daring dan Bekerja dari Rumah dalam Pencegahan Penyebaran COVID-19 membuat metode belajar mengajar berubah secara online atau daring yang sebelumnya proses belajar mengajar dilaksanakan secara tatap muka. Pendidikan merupakan aspek penting yang mana setiap manusia berhak untuk mendapatkannya, dengan adanya pendidikan dapat menjamin siswa tersebut memiliki keterampilan belajar, berinovasi serta dapat melakukan pengoprasian teknologi dan media informasi (Arifin, 2017). Guru berperan penting dalam menemukan solusi untuk mendukung peserta didik selama masa pembelajaran jarak jauh (Code et al., 2020).

Perubahan situasi yang muncul akibat pandemi COVID-19 menuntut pendidik untuk menggunakan semua media yang mendukung proses pembelajaran daring. Para pendidik menggunakan cara baru untuk berkomunikasi dengan siswa tanpa tatap muka, dengan situasi tersebut maka terdapat berbagai aplikasi pendukung pembelajaran, juga berbagai fitur dapat menjadi pilihan untuk pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran via daring (Purwanto, 2020). Dalam hal ini formula baru dalam proses belajar mengajar sangat menentukan keberhasilan siswa. Peran guru dalam hal ini bagaimana mengajar siswa dengan pemanfaatan teknologi informasi yang dilaksanakan via daring atau jarak jauh dengan konten belajar yang terbaru, pola berpikir dan bahasa yang mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Andrianto Pangondian et al., 2019).

Namun saat ini dalam pelaksanaan pembelajaran melalui via daring, dibalik kemudahan media dan fitur yang tersedia, terdapat kendala dalam proses pelaksanaannya. Seringkali ditemukannya kendala dalam pelaksanaan pembelajaran via daring yaitu memiliki kendala yang cukup besar berupa koneksi jaringan serta kesalahan teknik seperti down/error. Kendala seperti itu menghambat proses terlaksananya pembelajaran dengan baik (Taufik, 2019). Terlebih lagi bagaimana dengan proses pembelajaran yang terdapat pada daerah / wilayah yang tidak memiliki jaringan internet / minimnya signal di wilayah tersebut. Pada kesempatan ini, peneliti melakukan wawancara dan survei dengan menyebarkan kuesioner/angket yang disebarkan kepada guru-guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di wilayah tanpa jaringan internet / minim jaringan internet yang tersebar di Kalimantan Barat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode survei yang bersifat deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Metode penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti sampel atau populasi dari tujuan penelitian tersebut (Suliyanto, 2017). Sedangkan deskriptif saat mendapatkan hasil penelitian, hasil tersebut akan di paparkan berupa laporan penelitian yang mana berisikan keadaan dan kondisi suatu

kasus terdapat di dalam penelitian (Silalahi, 2015). Penelitian ini dipilih untuk mendapatkan hasil mengenai bagaimana implementasi pembelajaran pendidikan jasmani disituasi pandemi tahun 2020. Penelitian ini dilaksanakan pada Januari 2021. Responden dalam penelitian ini yaitu Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) yang berjumlah 10 responden, yang terdapat di beberapa kecamatan diwilayah Kalimantan Barat. Survei dilakukan dengan menyebarkan kuesioner, menggunakan *google form*. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan lembar kuesioner. Kuesioner memodifikasi model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) yang telah diuji menggunakan uji Conbrach Alpha dengan hasil 0.868 sehingga berdasarkan nilai internal konsistensi (Conbrach Alpha), instrumen dapat digunakan dan layak untuk penelitian, selanjutnya fase development telah ditentukan untuk tidak dikaji, (Yu & Jee, 2021). Analisis data menggunakan deskriptif statistik untuk menyajikan data penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi informasi responden pada mata pelajaran PJOK

Tabel 1. Deskripsi Informasi Responden

Indikator	Subindikator	%
Jenis kelamin	Laki-laki	70%
	Perempuan	30%
Usia	<30 th	40%
	31-45 th	40%
	46-60 th	20%
Metode mengajar online	Synchronous	10%
	Asynchronous	70%
	Blended learning	20%
Metode persiapan dalam mengajar online	Semua materi ajar disiapkan dalam 1 waktu	0
	2-3 materi ajar disiapkan dalam 1 waktu	30%
	1 materi ajar setiap minggu	10%
	Tergantung situasi setiap minggu	60%

Penelitian ini dilaksanakan pada Januari 2021 terhadap pendidik Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di Kecamatan Serawai dan Kecamatan Ambalau (Desa Nanga Ambalau) yang berjumlah 10 responden. Pada tabel 1 terdapat Deskripsi Infomasi Responden, yang mana responden laki-laki 70% dan perempuan 30% yang memiliki rentan usia <30 tahun sebanyak 40%, 31-45 tahun sebanyak 40% dan 46-60 tahun sebanyak 20%. Pendidik yang menggunakan metode mengajar online secara *Synchronous* sebanyak 10%, *Asynchronous* sebanyak 70% dan menggunakan *Blended learning* 20%. Dalam metode persiapan mengajar online, tidak ada pendidik yang mempersiapkan semua materi ajar dalam 1 waktu, pendidik yang menyiapkan 2-3 materi ajar dalam 1 waktu sebanyak 30%, pendidik

yang mempersiapkan 1 materi ajar setiap minggu sebanyak 10% dan pendidik yang mempersiapkan materi ajar tergantung situasi setiap minggu sebanyak 60%.

B. Analisis Fase Desain pada pembelajaran dalam jaringan mata pelajaran PJOK

Tabel 2. Desain media yang dipilih dalam mengajar online/metode belajar

Indikator	Subindikator	%
Metode mengajar online	Synchronous: tatap maya menggunakan Zoom Meeting, Google Meet, Webex, dll	10%
	Asynchronous: Video Pembelajaran dari Youtube atau membuat dan merekam secara mandiri	10%
	Penugasan / PR	20%
	Hanya memberikan materi ajar	10%
	Mengajar real-time + video	0
	Video + memberikan materi ajar + pemberian tugas	30%
	Mengajar real-time + video + memberikan materi ajar + pemberian tugas	20%

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 2 mengenai metode mengajar online secara *Synchronous* (tatap maya menggunakan Zoom Meeting, Google Meet, Webex dan lainnya) sebanyak 5%, hal ini dikarenakan daerah/wilayah yang memiliki situasi jaringan internet yang minim dan tidak stabil, sehingga untuk melakukan pembelajaran via daring terdapat kesulitan dalam pengimplementasiannya. *Asynchronous* (video pembelajaran dari youtube atau membuat dan merekam secara mandiri) sebanyak 10%, pada metode ini memiliki alasan yang sama dengan metode mengajar secara *Synchronous*. Pendidik yang memberikan penugasan / PR sebanyak 25%, hal ini dianggap beberapa guru efektif dalam melaksanakan pembelajaran yang mana dalam pemberian tugas / PR dapat dilaksanakan secara fleksibel waktu dalam mendownload tugas, mengerjakan dan menyerahkan kembali tugas tersebut. Pendidik yang hanya memberikan materi ajar sebanyak 10%, beberapa pendidik menganggap dengan hanya memberikan materi ajar, peserta didik dapat mempelajari pelajaran tersebut dengan waktu yang fleksibel. Tidak ada pendidik yang mengajar real time + video, hal ini terjadi karena pada di daerah / wilayah yang tidak memiliki / minim jaringan internet tidak dapat mengajar dengan real-time dan menggunakan video yang memerlukan jaringan internet yang stabil. Pendidik yang menggunakan video, memberikan materi ajar dan pemberian tugas sebanyak 30%, karena pada pengimplementasian metode ajar ini salah satu metode yang membantu pendidik agar tetap dapat dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan situasi jaringan internet yang minim dan tidak stabil. Pendidik yang menggunakan metode mengajar real-time, video, memberikan materi ajar dan pemberian tugas sebanyak 20%, dalam hal ini beberapa pendidik menganggap metode ini akan efektif diberikan kepada peserta didik dalam mendapatkan pembelajaran selama masa pandemi covid-19.

C. Analisis Fase Implementasi pada pembelajaran dalam jaringan mata pelajaran PJOK

Tabel 3. Implementasi pembelajaran via daring

Indikator	Subindikator	%
Rancangan (Kuliah online instruksional strategi untuk objektif)	Penggunaan forum (interaksi antar peserta didik), materi untuk peserta didik agar terjadi interaksi selama pembelajaran online	20%
	Pemberian tugas kelompok secara online pada pembelajaran praktik (interaksi antar peserta didik)	20%
	Penggunaan media online seperti video editing dan platform (interaksi teknologi peserta didik)	0
	Interaksi antara pendidik dan peserta didik selama kelas praktik online (interaksi pendidik – peserta didik)	20%
Aspek pendukung dari pendidik untuk peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran online	Pemberitahuan sebelum dilaksanakannya kelas praktik online	30%
	Terjadinya kesalahan teknis atau koreksi setelah kelas praktik online	10%

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 3 tentang pengimplementasian pembelajaran via daring yang dilaksanakan agar terjadinya interaksi antar peserta didik. Pendidik yang menyiapkan materi untuk peserta didik agar terjadi interaksi selama pembelajaran online sebanyak 20%, hal ini dikarenakan kebanyakan guru menganggap kesulitan untuk berinteraksi secara online, yang mana situasi daerah / wilayah saat ini belum baik dalam kestabilan jaringan internet, diketahui hal tersebut adalah point pertama dalam terlaksananya interaksi yang baik via online. Demikian juga dengan pemberian tugas kelompok secara online pada pembelajaran praktik sebanyak 20% dengan alasan yang sama pada pemberian materi pembelajaran via online. Kemudian tidak terdapat interaksi teknologi antar peserta didik dengan penggunaan media online seperti video editing dan platform, yang mana jelas dalam hal ini situasi daerah / wilayah tidak memungkinkan untuk lancar dalam pemnggunaan jaringan internet, hal ini disayangkan karena proses pembelajaran terhambat, informasi juga sangat berlebihan, serta memengaruhi faktor stress secara psikologis (Redinger et al., 2020). Selanjutnya terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik selama kelas praktik online sebanyak 20%, dalam situasi yang tidak memadai beberapa pendidik tetap melaksanakan interaksi via daring walaupun terdapat kendala seperti jaringan terputus atau gangguan lainnya. Pemberitahuan sebelum dilaksanakannya kelas praktik online sebanyak 30%, beberapa pendidik yang tetap menggunakan pembelajaran praktik via daring harus memberi tahu peserta didik untuk mempersiapkan segala yang dibutuhkan agar pembelajaran tersebut dapat terlaksana.

D. Analisis Fase Evaluasi pada pembelajaran dalam jaringan mata pelajaran PJOK

Tabel 4. Evaluasi pembelajaran via daring

Indikator	Subindikator	%
Evaluasi (Sumatif: Evaluasi umum pada kuliah online)	Tingkat kesulitan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran daring via daring	60%
	Kondisi terencana untuk kelas praktik online	20%
	Efektifitas pelaksanaan pembelajaran praktik online	10%
Evaluasi (Formatif: Efektivitas evaluasi pada kuliah online)	Tercapainya tujuan dalam pelaksanaan pembelajaran praktik secara online	10%
	Peningkatan fisik peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran online dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka (Kemajuan individu peserta didik setelah pembelajaran praktik via online)	0

Hasil analisis dan deskriptif statistik data hasil penelitian tabel 4 tentang evaluasi pembelajaran via daring pada indikator evaluasi sumatif yang menganalisis tingkat kesulitan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran via daring, terdapat 60% peserta didik yang merasa kesulitan dalam hal memahami materi pembelajaran dan tugas yang diberikan pendidik. Hal ini dipicu oleh jaringan internet yang minim, sehingga peserta didik tidak mendapatkan pembelajaran yang efektif. Kemudian kondisi terencana untuk kelas praktik online sebanyak 20% pendidik yang melakukan perencanaan dalam pembelajaran praktik via daring agar dapat terlaksana. Sehingga dalam pelaksanaan, hanya 10% tingkat efektifitasnya. Selanjutnya pada evaluasi formatif, tercapainya tujuan dalam pelaksanaan pembelajaran praktik secara online hanya 10%. Hal ini dikarenakan dari segi letak daerah / wilayah yang belum mendapatkan pelayanan jaringan internet yang stabil memberikan dampak yang sangat terasa dari segi pemahaman, yang mana pembelajaran praktik adalah pembelajaran yang harus dilakukan secara tatap muka, walaupun dilakukan melalui tatap maya, harus memiliki jaringan internet yang stabil.

KESIMPULAN

Hasil analisis pada kesimpulannya, sebagian besar responden merasa pembelajaran daring yang dilaksanakan sekarang tidak efektif dan efisien, ada beberapa faktor penghambat dari daerah / wilayah yang minim jaringan internet bahkan ada beberapa titik lokasi yang tidak memiliki jaringan internet sehingga mempersulit peserta didik maupun pendidik dalam melaksanakan pembelajaran via daring saat ini. Faktor penghambat ini juga mempersulit pendidik dalam menentukan metode pembelajaran apa yang masih dapat dilaksanakan, yang mana untuk pembelajaran tatap maya masih kesulitan dalam pengimplementasiannya, sehingga pendidik lebih menggunakan metode pembelajaran dengan cara memberikan tugas / PR, memberikan materi ajar dan untuk pembelajaran praktik dengan cara mengirimkan video yang bersumber dari youtube. Diharapkan pemerintah lebih memperhatikan kendala yang terjadi dan cepat dalam pemberian solusi untuk kedepan agar tidak ada lagi daerah /

wilayah yang tidak memiliki akses jaringan internet dan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dari aspek yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto Pangondian, R., Insap Santosa, P., & Nugroho, E. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Sainteks 2019*, 56–60. <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa Pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92–100. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/383/362>
- Code, J., Ralph, R., & Forde, K. (2020). Pandemic Designs For The Future: Perspectives of Technology Education Teachers During COVID-19. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 419–431. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0112>
- Purwanto, A. (2020). Studi Eksplorasi Dampak WFH Terhadap Kinerja Guru. *Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 92–100.
- Redinger, J. W., Cornia, P. B., & Albert, T. J. (2020). Teaching During a Pandemic. *Journal of Graduate Medical Education*, 12(4), 403–405. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-20-00241.1>
- Silalahi, U. (2015). Metode Penelitian Sosial Kuantitatif. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287–301.
- Suliyanto. (2017). Pelatihan Metode Pelatihan Kuantitatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 223–232.
- Taufik, A. (2019). Perspektif Tentang Perkembangan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Di Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal Pendidikan & Konseptual*, 3(2), 88–98. https://doi.org/DOI:http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v2i4.111
- Yu, J., & Jee, Y. (2021). Analysis of Online Classes in Physical Education During the Covid-19 Pandemic. *Education Sciences*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI11010003>
- Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 187–192. <https://doi.org/10.30604/well.95212020>

INOVASI GURU DALAM PENGEMBANGAN KARAKTER RESILIENSI ANAK USIA DINI DI MASA BELAJAR DARI RUMAH (BDR)

Sri Asih^{1*}, Imam Mawardi²

¹ Mahasiswa Program Studi, Magister Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang Jawa Tengah, Indonesia.

² Dosen Program Studi, Magister Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang Jawa Tengah, Indonesia

*Email: asihketingan@gmail.com

Abstrak

Tantangan dalam menghadapi pandemi dalam pembelajaran PAUD memerlukan daya juang, beradaptasi, menyesuaikan diri dan tetap mencapai potensi perkembangan yang maksimal di masa BDR (Belajar dari Rumah). Kemampuan resiliensi tersebut menjadi permasalahan tersendiri dalam menumbuhkan karakter resiliensi pada anak usia dini, baik dalam penerapan pembelajaran dari sekolah dan di rumah. Tujuan penelitian ini adalah menemukan inovasi guru dalam mengembangkan sikap resiliensi untuk anak usia dini. Penelitian ini merupakan metode studi kepustakaan. Studi kepustakaan atau (library research) melalui langkah-langkah yaitu mencatat semua temuan terbaru dalam berbagai sumber/literatur, memadukan segala temuan teori, menganalisis kelebihan-kekurangan atau hubungan terkait literatur yang ditemukan, dan mengkritisi hasil penelitian dalam gagasan kritis yang baru. Hasil penelitian ini adalah menemukan inovasi guru melalui perencanaan pembelajaran yang baik dengan mengimplementasikannya melalui rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM) untuk orang tua yang mengandung sikap resiliensi seperti konsep diri yang positif, mampu mengendalikan diri, pantang menyerah, mau terus menerus belajar, optimis. Hal tersebut dapat mengembangkan rasa berempati, berkomunikasi dan bersikap positif kepada anak, melatih anak supaya dapat membuat keputusan dan memecahkan masalah, membantu anak bersikap realistis, menumbuhkan kedisiplinan, dan melibatkan anak dalam berbagai kegiatan sosial. Kerjasama orang tua dan guru menjadi factor keberhasilan inovasi mengembangkan karakter resiliensi pada anak usia dini.

Kata kunci: Resiliensi ; Anak Usia Dini ; Belajar dari Rumah (BDR)

PENDAHULUAN

Sejak awal Maret 2020, COVID-19 mulai terdeteksi di Indonesia. Tidak terasa sudah hampir 1 tahun virus ini melanda Indonesia dan seluruh belahan dunia. Sektor yang terdampak yang ditimbulkan oleh adanya COVID-19 ini menyentuh berbagai kehidupan manusia, mulai dari kesehatan, ekonomi, kesejahteraan, agama, pariwisata, hukum, dan pendidikan. Pada bidang pendidikan, dampak yang terjadi mempengaruhi semua lembaga pendidikan, mulai dari jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) hingga Perguruan Tinggi. Sebanyak 107 negara di dunia, termasuk Indonesia, sejak 18 Maret 2020 menerapkan kebijakan untuk menutup KBM tatap muka di institusi pendidikan (Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J. & J., Stansfeld, C., ... Booy, 2020).

Perubahan tatanan baru pada proses *new normal* mulai diterapkan dengan penyesuaian-penyesuaian tertentu, termasuk di bidang pendidikan. Pembelajaran anak usia dini pasca-pandemi adalah topik yang menarik yang menjadi perhatian guru dengan dimensi yang dibahas antara lain: pembelajaran di satuan PAUD, pembelajaran dari rumah (BDR), fokus pembelajaran, serta peran guru dan orang tua dalam pembelajaran anak usia dini. Pada sisi yang lain anak sebagaimana fitrahnya diharapkan selalu bahagia dan perkembangannya sesuai dengan tingkat usianya. Namun dengan segala kondisi yang ada, harapan bahagia tidaklah datang sesuai harapan. Dalam pertumbuhannya anak akan banyak mengalami tantangan dan hambatan dari lingkungan sekitar, salah satunya dengan datangnya pandemi covid 19. Setiap anak unik dengan segala karakteristik di rentang usianya, berharap selalu dapat bermain bebas dan mendapatkan rasa aman dan nyaman dari lingkungan sekitar. Kondisi inilah menjadi tantangan guru PAUD agar dapat mengembangkan sikap resiliensi atau ketangguhan hidup sebagai karakter yang baik dengan segala kondisi dan lingkungan.

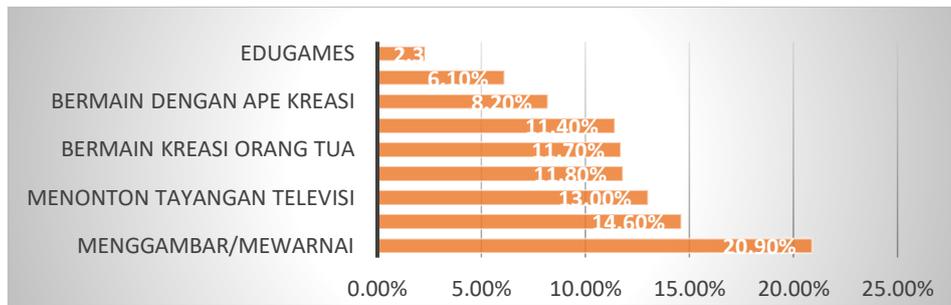
Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Direktorat PAUD pada tahun 2020 terhadap 10.601 guru/pendidik PAUD di Indonesia, metode yang digunakan oleh guru PAUD selama pembelajaran jarak jauh / BDR (Belajar dari Rumah) (Hasbi, 2020) adalah :

Tabel 1. Survey Metode Pembelajaran Jarak Jauh

Metode	Prosentase
Penugasan Melalui Orang Tua (SMS/Telepon/WA/Aplikasi Lain)	35.3%
Siaran TVRI	19.9%
Penugasan Melalui Orang Tua Secara Langsung	17.5%
Kunjungan Ke Rumah	14.0%
Daring (Video Call/ Anggunpaud /Rumah Belajar/ Sahabat Keluarga).	13.3%
Total	100.0%

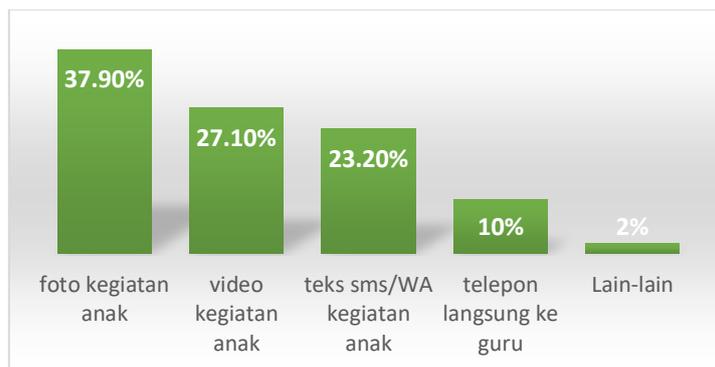
Dari data diatas menunjukkan bahwa metode PJJ yang paling dominan digunakan oleh guru PAUD adalah penugasan melalui orang tua melalui media SMS/Telepon/WA/Aplikasi yang lain. Besar harapan guru mampu memberikan informasi yang baik dan mudah dipahami oleh sebagian besar orang tua. Tantangan ini diperlukan di tuangkan dalam rencana pembelajaran setiap minggunya yang sering disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM) untuk orang tua.

Terkait dengan survey diatas juga ditemukan bentuk-bentuk kegiatan pembelajaran dan asesmen yang dilakukan anak selama di rumah, sebagai berikut :



Gambar 1. Bentuk kegiatan BDR di lembaga PAUD

Kegiatan BDR yang mendominasi direncanakan dan dilaksanakan oleh guru PAUD adalah mewarnai/menggambar mencapai 20,90%. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak guru PAUD belum mampu merancang perencanaan pembelajaran yang lebih menarik dengan stimulasi relisiensi yang tinggi. Apabila kegiatan dilakukan kurang menarik dan berkepanjangan salah satu akibatnya adalah pada anak memang yang belum siap dalam kegiatan memegang pensil warna/ pastel/krayon menimbulkan stress. Dampak yang lebih parah lagi, tidak terbentuknya sikap tangguh dalam menghadapi kondisi/situasi karena ketidak mampuannya sehingga keputusan pun akan terbentuk secara tidak sadar. Atas dasar inilah sikap resiliensi diharapkan dapat terbentuk dengan merubah metode main yang akan dipilih guru dalam RPPM nya yang di sampaikan kepada orang tua sebagai pendamping belajar di rumah.



Gambar 2. Proses penilaian BDR

Berdasarkan survey yang sama ditemukan pula proses penilaian BDR yang dilakukan oleh guru PAUD melalui foto kegiatan. Hal ini menunjukkan kemampuan orang tua untuk memfoto kegiatan anak paling disukai karena mudah dilakukan dan tidak menyulitkan semua orang tua/wali murid. Foto yang dikirim oleh orang tua menjadi dasar untuk melakukan penilaian guru sesuai dengan indikator penilaian yang terencanakan oleh guru.

Harapan di masa pembelajaran BDR ini, lembaga PAUD dapat mengacu dalam penyelenggaraan kegiatan belajar dari rumah telah dijelaskan dalam Surat Edaran Sekretaris Jendral Kemendikbud Nomor 15 Tahun 2020. Prinsip-prinsip penyelenggaraan BDR (Belajar dari Rumah)

mempertimbangkan SE Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020, yang mencakup (Hasbi, 2020) : (1) keselamatan dan kesehatan lahir batin peserta didik, pendidik, kepala satuan pendidikan dan seluruh warga satuan pendidikan menjadi pertimbangan utama dalam pelaksanaan BDR; (2) kegiatan BDR dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik, tanpa terbebani oleh tuntutan menuntaskan seluruh capaian dari kurikulum; (3) BDR dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup (*life skills*) diantaranya mengenal pandemi COVID-19; (4) materi pembelajaran bersifat inklusif sesuai dengan usia dan jenjang pendidikan, konteks budaya, karakter, dan jenis kekhususan dari peserta didik; (5) aktivitas dan penugasan selama BDR dapat bervariasi di setiap daerah, satuan pendidikan, dan peserta didik disesuaikan dengan minat dan kondisi masing-masing, termasuk mempertimbangkan kesenjangan akses terhadap fasilitas BDR; (6) hasil belajar peserta didik selama BDR diberi umpan balik yang bersifat kualitatif dan berguna dari guru tanpa diharuskan memberi skor atau nilai kuantitatif; dan, (7) mengedepankan pola interaksi dan komunikasi yang positif antara guru dengan orang tua/wali. BDR dilakukan dengan pembelajaran jarak jauh yang dapat dibagi menjadi dua pendekatan, antara lain: pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (daring) dan pembelajaran jarak jauh luar jaringan (luring). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan gawai atau gadget maupun laptop melalui beberapa portal dan aplikasi pembelajaran daring. Media dalam pembelajaran daring mencakup Rumah Belajar, TV Edukasi, dan lain-lain. Pembelajaran luring dilakukan dengan menggunakan televisi, radio, modul belajar mandiri dan lembar kerja, bahan ajar cetak, alat peraga dan media belajar dari benda di lingkungan sekitar (Kemendikbud, 2020b).

Surat Edaran tersebut memperkuat langkah-langkah yang dilakukan guru PAUD, terutama upaya menumbuhkan sikap resiliensi pada anak. Sikap tangguh ini diperlukan anak sebagai bekal menghadapi era industri 4.0. Sikap tangguh tersebut tercerminkan pada 4 sikap utama yaitu kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. Tujuan penelitian ini adalah memberikan wacana dengan referensi yang kuat untuk Guru PAUD mampu merubah langkah-langkah / metode pembelajaran yang lebih dapat membentuk sikap resiliensi pada anak usia dini. Adapun permasalahan utama yang akan diulas dalam artikel ini adalah bagaimanakah inovasi guru dalam menciptakan karakter resiliensi pada anak usia dini di masa pandemi melalui rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM) ?

METODE

Studi kepustakaan merupakan metode penelitian yang paling cocok untuk artikel ini. Studi kepustakaan merupakan studi yang bertujuan untuk mengelompokkan informasi ilmiah dengan bantuan berbagai macam material yang ada berupa metode, teori-teori yang didokumentasikan dalam bentuk buku, jurnal, catatan, dan dokumen yang ada dalam perpustakaan. (Zed, 2004). Langkah-langkah dalam studi pustaka ini adalah Pertama, mencatat semua temuan di semua literatur dan sumber, dan / atau temuan terbaru. Kedua, mengintegrasikan semua temuan, baik teori maupun temuan baru. Ketiga, menganalisis semua temuan dari berbagai literatur yang berkaitan dengan kekurangan dan kekurangan masing-masing sumber, serta hubungannya dengan wacana yang dibahas di dalamnya. Keempat, kritik, yaitu memberikan ide-ide kritis dalam hasil penelitian atas wacana-wacana terdahulu dengan menghasilkan temuan-temuan baru dalam mengkolaborasikan berbagai gagasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

. Tinjauan etimologis dari kata resiliensi berasal dari bahasa Latin abad pertengahan "resilire" yang berarti "kembali". Dalam bahasa Inggris, kata 'resilience' atau 'resilient' biasanya digunakan untuk menggambarkan kondisi seseorang yang berhasil bangkit dari keterpurukan. Resiliensi dapat diartikan sebagai ketangguhan, keuletan, kelenturan atau kemampuan untuk kembali ke bentuk aslinya, dapat pula dimaknai sebagai bentuk usaha bela diri manusia yang disimpan dalam bentuk potensi dan akan muncul ketika individu berada dalam situasi tertentu. Keadaan khusus pandemi saat ini perlu diusahakan untuk memperkuat stimulasi ketahanan, khususnya bagi guru atau siswa PAUD.

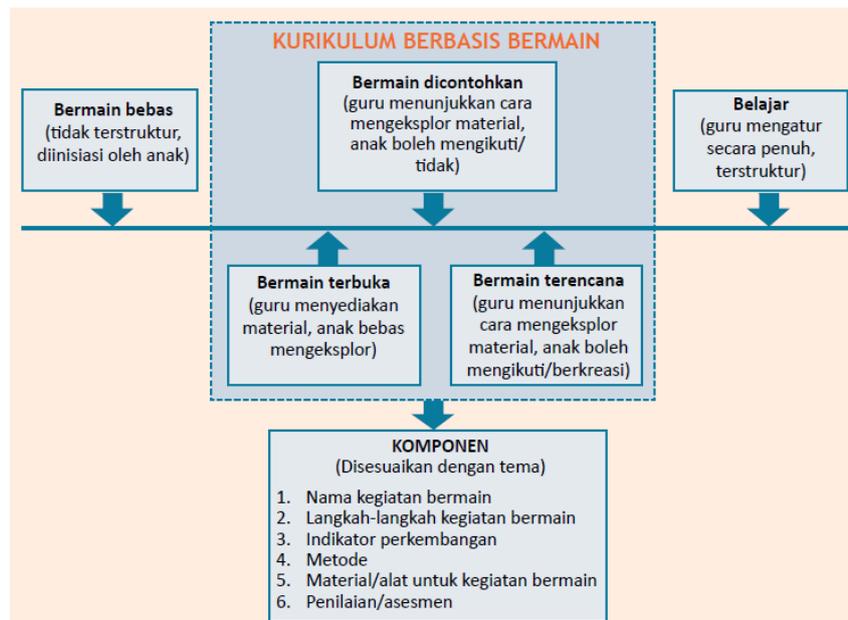
Dalam pandangan Islam, pembahasan resiliensi dapat diistilahkan dengan kata sabar atau ketekunan dalam menghadapi cobaan yang berarti kemampuan seseorang untuk mengatur dan menahan dalam kondisi yang sulit, tidak menyenangkan atau beresiko. Adapun pengertian resiliensi menurut perspektif Islam yaitu bertindak efektif dengan kata-kata yang baik, mengatur diri sendiri dan menahan diri, berfikir dalam menyelesaikan masalah, memiliki keyakinan yang bisa dilaluinya, ikhlas dan bangkit untuk berubah. Hal tersebut tertuang dalam Al Quran Surat Al Baqoroh 155-157.

Anak yang memiliki ketahanan diri adalah anak yang mampu beradaptasi, menghadapi tantangan dan bangkit kembali setelah mengalami suatu kesulitan atau masalah. Anak yang kuat bukan berarti tidak pernah gagal, tidak pernah sedih atau tidak pernah kecewa. Anak tangguh adalah anak yang mampu bangkit setelah merasa gagal, sedih dan kecewa. Misalnya, seorang anak yang diejek oleh teman-temannya di sekolah akan merasa sedih dan kecewa, namun ia mampu menyampaikan kepada teman-temannya bahwa ia tidak suka diejek. Anak tersebut kemudian dapat kembali bermain dan menjadi ceria lagi. Ketahanan anak tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi perlu dilatih sejak dini oleh guru atau orang tua. Adapun ciri-ciri anak ber resiliensi tinggi adalah sebagai berikut : (1). Memiliki kesehatan mental yang lebih baik. (2) Anak tidak mudah stres dan cenderung lebih tenang. (3) Anak yang tangguh akan lebih percaya pada kemampuan yang ia miliki. (4) Lebih bisa bersaing. (5) Anak yang tangguh tidak takut pada kegagalan, sehingga anak tidak menghindari situasi persaingan, seperti

lomba. (6). Memiliki hubungan pertemanan yang lebih baik dan lebih mudah bergaul di berbagai lingkungan. (Kemendikbud, 2020a)

Masa kritis untuk anak usia anak 0- 6 tahun adalah masa emas dimana para ahli psikologi anak berpendapat dimasa tersebut mereka mampu menyerap informasi dengan cepat. Oleh karena itu, periode ini sebaiknya dimanfaatkan untuk menanamkan nilai-nilai karakter pada anak. Keadaan anak-anak di masa depan berkaitan erat dengan karakter yang tertanam di dalam dirinya melalui pendidikan.

Pada dasarnya anak yang memiliki daya serap yang luar biasa, secara psikologi anak, dapat diwujudkan hanya ketika anak-anak terlibat atau mengalami secara langsung informasi baru atau karakter yang diajarkan. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter yang efektif melibatkan keterlibatan *peers* atau teman sebaya dan strategi pembelajaran kooperatif. Alasan tersebut yang menjadi salah satu landasan mengapa proses edukasi anak cocok dilakukan dengan cara bermain; belajar sambil bermain, baik secara individu maupun dalam kelompok. Semakin banyak indera yang dilibatkan dalam pembelajaran, semakin mudah anak-anak menyerap pelajaran bermain, bentuk kegiatan lain yang dapat mendukung terjadinya pembelajaran efektif adalah *project-based learning* atau kegiatan belajar berbasis proyek. Strategi yang diterapkan dalam praktek pendidikan karakter, menurut (Brannon, 2008) para pengajar menggunakan beberapa teknik, di antaranya adalah melalui pembelajaran kooperatif, *role-play (bermain peran)*, bernyanyi dan *service project*. Berikut ini adalah bagan yang menerangkan kerangka **Play based learning (PBL)** untuk anak usia dini.



Gambar 3. Dasar kerangka PBL dalam kurikulum PAUD

Implementasi pendidikan karakter melalui *project-based learning* untuk anak usia dini menunjukkan bahwa karakter yang berkembang pada anak-anak berbeda pada setiap periodenya: bayi dan balita, anakanak, remaja. Beberapa karakter yang berkembang pada masa anak-anak, menurut Berkowitz (Zatalini, 2020) menyebutkan tiga di antaranya, yaitu: *pengendalian diri*, *menyadari*

kesalahan atau perasaan bersalah, dan mengembangkan persepsi. Pertama, pengendalian diri merupakan sifat yang diutamakan dan menjadi dasar bagi sifat-sifat kebaikan lainnya. Kedua, sifat menyadari kesalahan merupakan respon emosional terhadap pelanggaran yang dilakukan sendiri. Karakter ini sangat penting untuk melatih sensitivitas anak. Ketiga, sifat “mengembangkan persepsi” biasanya akan berkembang sejak masa pra-sekolah, sekolah dasar, dan berlanjut hingga remaja. Selain dari karakter-karakter tersebut, ada beberapa karakter yang menjadi sorotan di abad ke-21 sebagaimana dijelaskan di bawah ini. Ada beberapa “kerangka” sikap atau kualitas karakter utama yang dibutuhkan di abad 21, yaitu: *mindfulness* (penuh pertimbangan), *curiosity* (rasa ingin tahu), *courage* (keberanian), *resilience* (kemampuan bertahan), *ethic* (beradab), dan *leadership* (kepemimpinan).

Berbagai kajian pustaka tersebut diatas dapat dipahami bahwa pemahaman guru terkait kompetensi pedagogic dan kompetensi professional perlu diselaraskan. Pemahaman konsep belajar anak usia dini dan menuangkannya dalam keterampilan menyusun perencanaan menjadi dasar inovasi dalam pengembangan karakter resiliensi. Adapun tahap-tahap inovasi tersebut adalah sebagai berikut :

Perencanaan

Perencanaan pembelajaran dipersiapkan guru dengan berjenjang dimulai dari Prosem, RPPM dan RPPH. Guru dalam kondisi khusus seperti pandemi ini, dapat melakukan penyederhanaan kurikulum, dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan yang sering disebut RPPM. Dimasa BDR kegiatan pembelajaran banyak melibatkan orang tua / wali yang tinggal serumah dengan anak, untuk mendampingi saat belajar. Kunci dari stimulasi dari guru melalui perencanaan pembelajaran yang baik, diharapkan di hasilkan karakter resiliensi yang tinggi melalui pendampingan orang tua. Perencanaan pembelajaran yang disiapkan guru salah satunya adalah RPPM dengan format yang dipahami oleh guru. Pada masa BDR, dikarenakan melibatkan orang tua maka RPPM yang disusun di tambah lagi yaitu RPPM Orangtua. RPPM untuk orang tua inilah yang menjadi jembatan dalam menstimulasi anak yang di damping oleh orang tua di rumah. Terkadang menjadi kendala tersendiri ketika orang tua perlu energi lebih untuk memahami sebuah RPPM. Oleh karena itu guru diharapkan mampu membahasakan dengan bahasa yang lebih mudah dan mengena. Keterampilan guru ini diperlukan untuk menghasilkan karakter yang diharapkan melalui sikap relisiensi yaitu : konsep diri yang positif, mampu mengendalikan diri, pantang menyerah, mau terus menerus belajar, optimis (Kemendikbud, 2020a).

Implementasi

Dari teori-teori tentang resiliensi diatas, dapat diimplementasikan kedalam RPPM yang disusun guru untuk orang tua dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut ;

Tabel 2 : Sikap resiliensi dalam RPPM

No	Unsur kalimat di RPPM Orang tua	Sikap Resiliensi	Konsep yang dibangun
1.	Memberi kepercayaan anak akan kemampuan yang bisa dilakukannya.	Konsep diri yang positif	Konsep diri adalah bagaimana seseorang mengevaluasi dan menilai dirinya sendiri. Anak yang tangguh memiliki konsep diri yang positif.
2.	Memilih kegiatan main sesuai minat yang direncanakan dalam RPPM	Mampu mengendalikan diri	Anak yang tangguh dapat mengontrol perilakunya, bahkan ketika ia memiliki emosi (suka dan tidak suka)
3.	Memberi semangat atas karya yang dibuat karena proses dari belajar	Pantang menyerah	Anak yang tangguh akan mudah bangkit kembali saat dihadapkan pada suatu masalah. Berada dalam situasi sedih / terpuruk tidak terlalu lama, kemudian berusaha bangkit kembali dengan berbagai cara.
4.	Dukungan di RPPM atas karya-karya terbaik dari anak-anak	Mau terus belajar	Ketika dihadapkan pada tantangan, dia tidak cepat merasa puas atau putus asa, tetapi ingin mencoba mengembangkan dirinya
5.	Memberi kesempatan anak untuk dapat menggantikan alat dan bahan main yang sesuai, disaat alat dan bahan main tidak ditemui yang ada di RPPM	Optimis	Anak yang tangguh optimis menghadapi masa depan. Dia dapat melihat peluang untuk berkembang, melihat hal-hal positif dalam peristiwa sehari-hari dan termotivasi untuk mencapai tujuannya.

Adapun contoh RPPM orang tua yang mengandung sikap resiliensi bisa dilihat di cetak merah (Bardiyati, 2020) sebagai berikut :

Ayah/Bunda,

*Minggu ini tema bermain kita bersama ananda tercinta di rumah adalah "Kenali Virus Corona". Melalui tema ini, diharapkan ananda (1) Mengenal makhluk ciptaan Tuhan, (2) menguatkan dan melatih koordinasi mata dan tangan, (3) mengenal ciri-ciri virus corona, (4) mengetahui bunyi huruf dan bentuk huruf, (5) terbiasa pada aturan di rumah, serta (6) mengekspresikan seni musik dan kriya. Adapun **ragam pilihan kegiatan main** untuk minggu ini adalah:*

- ✓ Seperti apa gambar virus coronamu?
- ✓ Aku dapat membuat virus corona
- ✓ Membuat kue membentuk corona (**boleh diganti dengan playdough dll**)
- ✓ Bermain peran "serangan virus corona di kotaku"

*Silakan dipilih kegiatan mana yang lebih dulu akan dimainkan dalam minggu ini. Ayah dan Bunda bisa memilih 1 kegiatan main untuk 1 hari. Bila ananda tidak tertarik, **beri semangat mereka dan dorong dulu**. Namun, bila ia menginginkan kegiatan lain, **ikuti minatnya agar belajar melalui bermain di rumah menjadi menyenangkan**. Mohon untuk terus membiasakan **perilaku baik** (beribadah, hidup sehat dan aman, bercerita). Tolong amati, foto dan/atau rekam video kegiatan ananda, termasuk saat ia melakukan kegiatan rutinitas dan ibadah, lalu kirim ke grup Whatsapp/SMS untuk catatan perkembangan ananda. Terima kasih.*

- ✓ **Dapatkah kamu** merangkai kata "corona" dengan benda-benda ini lalu sebutkan hurufnya.
- ✓ Gerak dan lagu "Bye Corona" (**boleh diganti lagu lain**)
- ✓ Membuat alat musik perkusi dari **alat-alat yang ada di rumah**

Gambar 5. Contoh RPPM untuk Orang tua

Selama BDR anak-anak berada dalam dampingan orang tua, sehingga keberhasilan penanaman resiliensi sangat didominasi factor orang tua. Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh orang tua, dalam membangun sikap tangguh/resiliensi pada anak usia dini sebagai berikut : (1) menjadi contoh bagi Anak, (2) membangun hubungan yang saling mendukung orang tua dengan anak, (3) beri kesempatan anak untuk mengembangkan rasa tanggungjawab, (4) bantu anak mengendalikan emosi, (5) beri kesempatan anak menghadapi tantangan, (6) berikan pujian pada usaha yang dilakukan anak saat ia mengalami kegagalan (Kemendikbud, 2020a)

Evaluasi

Kendala yang dihadapi guru dalam menyusun RPPM BDR untuk orang tua adalah orang tua belum tentu faham apa yang disampaikan guru melalui RPPM orang tua, karena tingkat pendidikan orang tua tidaklah sama. Upaya peningkatkan keterampilan guru dalam menyusun RPPM yang berresiliensi tinggi diperlukan oleh setiap guru PAUD, melalui diklat ataupun workshop guru. Menghadapi kendala tersebut, penulis berharap dapat dilakukan penelitian selanjutnya untuk mengukur dan mengevaluasi capaian kompetensi guru PAUD terhadap penanaman resiliensi pada anak usia dini, baik dalam cakupan kecil atau luas.

KESIMPULAN

Resiliensi merupakan kemampuan anak untuk bertahan dan bangkit kembali ketika menghadapi masalah yang mereka hadapi sehari-hari. Ketahanan perlu dikembangkan sejak usia dini melalui perawatan yang tepat dan positif. Guru PAUD dapat mengupayakan sikap resiliensi ini akan tumbuh melalui perencanaan pembelajaran yang telah disusunnya. Terdapat 4 sikap resiliensi yang memungkinkan akan muncul di dalam inovasi penyusunan RPPM yaitu konsep diri yang positif, mampu mengendalikan diri, pantang menyerah, mau terus menerus belajar dan optimis. Kegiatan yang direncanakan guru pun berbasis *Play based learning* melalui beragam teknik yaitu melalui pembelajaran *kooperatif*, *role-play (bermain peran)*, bernyanyi dan *service project*. Rekomendasi untuk penelitian ini perlu adanya pola kerjasama antara guru dan orang tua terjalin dengan baik, karena orang tua adalah tokoh utama selama di rumah dalam perannya mengembangkan resiliensi pada anak. Dengan kerjasama tersebut apa yang menjadi inovasi guru dapat diimplementasikan orang tua di rumah dengan baik sehingga orang tua pun perlu dibekali pemahaman cara berinteraksi dan mendidik anak dalam kepengasuhan yang benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bardiyati, M. W. &. (2020). *Modul 2 : Perencanaan pembelajaran pada kondisi khusus* (pertama). Jakarta: Direktorat GTK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Brannon, D. (2008). *Character Education: It's a Joint Responsibility*. Kappa Delta Pi Record, 44(2).
- Hasbi, M. (2020). *BUNGA RAMPAI Pendidikan Anak Usia Dini ; Pembelajaran Anak Usia Dini di Era Adaptasi Kebiasaan Baru* (pertama). Jakarta: Direktorat PAUD.

- Kemendikbud. (2020a). *Mengembangkan Ketangguhan Anak Sejak Dini*. Jakarta.
- Kemendikbud. (2020b). *Surat edaran sekretaris jendral kemendikbud no 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran covid-19*.
- Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., W., & J., Stansfield, C., ... Booy, R. (2020). Review School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19 : a rapid systematic review. *The Lancet Child and Adolescent Health*.
- Zatalini, R. (2020). *Bunga rampai PAUD ; Integrasi Pendidikan Karakter dalam Project-based Learning untuk Anak Usia Dini*. <https://www.researchgate.net/publication/349074518>.
- Zed, M. (2004). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.

UPAYA MENINGKATAN GERAK DASAR LARI MELALUI PERMAINAN PADA SISWA KELAS III SD

Ahmad Komar Ruzaman¹, Rosinar Siregar²

^{1,2}Pendidikan guru Sekolah dasar, UNJ, Jakarta, Indonesia,

*Email:¹rosinar@unj.ac.id, ²ahmadkomar2@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang peningkatan gerak dasar lari melalui permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN Ciracas 10 Jakarta Timur dimulai pada bulan Oktober 2018 sampai bulan Januari 2019, menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 kegiatan utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan persentase gerak dasar lari meningkat 18.18% dari 75.45% pada siklus I menjadi 93.63.% pada siklus II. Sedangkan data untuk pemantau tindakan pembelajaran dengan permainan meningkat 15% dari 75% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Dari hasil penelitian, dapat dinyatakan bahwa dengan menggunakan permainan dapat meningkatkan gerak dasar lari dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Kesimpulannya adalah bahwa pembelajaran pendidikan jasmani dengan menggunakan permainan dapat dijadikan cara untuk meningkatkan gerak dasar lari di kelas III SDN Ciracas 10. Jakarta Timur.

Kata kunci: Gerak Dasar Lari, Permainan

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan sebuah bagian dari program pendidikan secara umum yang terutama melalui pengalaman-pengalaman gerakannya memberikan sumbangan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh. Pendidikan jasmani memiliki tujuan yaitu meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat, aktif, sikap sportif dan kecerdasan emosi.

Menganalisis materi pokok pelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar yang sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.23 tahun 2006 tentang standar kompetensi kelulusan untuk satuan pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Standar kompetensi kelulusan mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yaitu mempraktekkan gerak dasar lari, lompat, dan jalan dalam permainan sederhana serta nilai-nilai dasar sportivitas seperti kejujuran, kerjasama, dan lain-lain. Dalam kegiatannya pembelajaran pendidikan jasmani di kelas III semester 2 sekolah dasar berfokus pada gerak dasar lari dengan permainan serta nilai-nilai dasar sportivitas seperti kejujuran, kerjasama, dan lain-lain.

Kemampuan gerak dasar lari dalam pembelajaran pendidikan jasmani di kelas SDN Ciracas 10 Jakarta Timur masih banyak terdapat kesalahan Hal ini terlihat dari gerakan yang dilakukan oleh siswa ketika berlari. Siswa tidak mengangkat paha ketika berlari, posisi badan tegak lurus, posisi tangan melambai lurus ke bawah dan tidak diayunkan, pandangan tidak lurus ke depan membuat konsentrasi

terganggu saat berlari, ketika mendaratkan telapak kaki, bagian belakang terlebih dahulu yang berakibat laju lari menjadi terhambat. Jika masalah ini dibiarkan dan tidak ditangani dengan tepat akan terjadi dampak yang berpengaruh pada kegiatan sehari-hari siswa, baik di sekolah ataupun di rumah. Di sekolah siswa tidak bisa melanjutkan materi pendidikan jasmani berikutnya pada materi gerak dasar yang lebih rumit seperti cabang-cabang atletik yang dimasukkan ke dalam materi pendidikan jasmani, begitu juga saat di rumah siswa akan menghadapi kesulitan saat bermain dengan temannya. Dengan lari yang benar maka siswa mampu melakukan segala aktivitas di kehidupan sehari-hari, baik kegiatan pembelajaran jasmani ataupun kegiatan di sekitar rumah.

Hasil pengamatan yang dilakukan di Ciracas 10 Jakarta Timur pada pembelajaran pendidikan jasmani kegiatan olahraga yang dilakukan kelas Iii adalah permainan kecil, bola besar, dan senam. Dalam kegiatan ini siswa berusaha mengembangkan kemampuan gerak dasarnya. Dalam kegiatan ini siswa berusaha mengembangkan kemampuan gerak dasarnya. Monotonnya dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pendidikan jasmani sehingga perkembangan kemampuan gerak dasar lari siswa kurang maksimal. Kemudian keadaan lapangan tanah yang tidak rata dan licin, mengganggu kegiatan olahraga siswa ketika berlari dan aktivitas lainnya, siswa tidak dapat berlari dengan baik bila lapangan yang digunakan tidak rata dan licin, bahkan siswa dapat cedera bila dipaksakan menggunakan lapangan yang tidak rata untuk berlari. Beberapa masalah itulah yang menjadi masalah dalam mengembangkan gerak dasar lari pada siswa kelas III SDN Ciracas 10 Jakarta Timur.

Pada dasarnya pembelajaran itu harus mengandung unsur pengembangan kemampuan gerak anak dalam mencapai kesehatan, kebugaran jasmani, pola hidup sehat, pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, serta mengembangkansikap sportifitas, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, dan demokratis, menyenangkan, efektif, dan efisien terutama pada pembelajaran pendidikan jasmani, menyenangkan untuk membuat siswa merasa lebih baik saat melakukan aktivitas pembelajaran, efektif ketika apa yang menjadi tujuan pembelajaran dapat tercapai, dan efisien saat penggunaan waktu yang tidak lama tetapi tujuan pembelajaran tercapai. Untuk itu perlu adanya variasi atau modifikasi dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengadakan penelitian berjudul “Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Lari Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Melalui Permainan Pada Siswa Kelas III SDN Ciracas 10 Jakarta Timur

Gerak dasar merupakan gerak yang bersifat umum yang biasa dilakukan oleh peserta didik sekolah dasar. Setiap melakukan aktivitas peserta didik tidak luput dari gerak baik sadar maupun tidak sadar. Pada dasarnya gerak dasar manusia adalah jalan, lari, lompat dan lempar.

Gerak dasar manusia merupakan pola gerakan yang melibatkan bagian tubuh yang berbeda dengan secara keseluruhan seperti kaki untuk berjalan ataupun berlari, tangan untuk melempar, menangkap atau memukul dan kepala.

Gerak lari adalah gerakan kaki berjalan dengan langkah yang lebih cepat serta ketika berlari terdapat saat-saat melayang lalu luruskan kepala arahkan pandangan ke depan, posisi badan, dada tegak dan badan sedikit condong ke depan, kemudian tangan seirama dengan gerakan kaki serta membentuk sudut siku-siku atau sudut 90 derajat.

Permainan dianggap sebagai upaya untuk memperoleh kesibukan dalam bergerak namun membangkitkan fantasi anak-anak, di samping untuk memperoleh kegembiraan dan kepuasan bagi orang yang melakukannya.

Permainan merupakan sebuah kegiatan bermain dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan serta tidak memiliki ketentuan yang baku, baik mengenai peraturan, peralatan yang dipergunakan, ukuran lapangan, maupun waktu untuk melakukannya.

Siswa kelas III sekolah dasar berada pada rentang 6-12 tahun yang berarti masuk ke dalam kategori masa kanak-kanak akhir, pada masa ini siswa sudah mampu melakukan dan mengembangkan kemampuan yang telah dimilikinya dan mungkin memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari secara konkret.

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diumuskan sebagai berikut: “Bagaimana kemampuan gerak dasar lari dapat meningkat melalui permainan pada siswa kelas III SDN Ciracas 10 Jakarta Timur?”

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun pelajaran 2015/2016 yaitu pada bulan Oktober 2015 sampai dengan Januari 2016. Peneliti memilih materi gerak dasar lari. Bulan pertama sebagai waktu pelaksanaan penelitian di lapangan, dilanjutkan dengan pengolahan data dan analisis data pada bulan berikutnya.

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (Class Room Action Research). Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki efektivitas pendidikan khususnya gerak dasar lari. Bila dalam penelitian ini sudah berhasil dalam satu siklus, maka penelitian akan berhenti, tetapi jika belum berhasil maka penelitian akan dilanjutkan kesiklus kedua, begitu dan seterusnya.

Desain Intervensi tindakan penelitian ini meliputi tahap-tahap: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Kegiatan PTK ini dilakukan langsung oleh peneliti mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan penilaian pada siswa kelas III Ciracas 10 Jakarta Timur, dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang siswa serta diamati oleh observer dan guru kelas. Adapun hasil intervensi tindakan yang diharapkan yaitu adanya peningkatan persentasi 90% dari total skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Berdasarkan hasil pengolahan dan proses hasil data ternyata Pada siklus I variabel gerak dasar lari skor terendah 6 dan skor tertinggi 9 jumlah keseluruhan skor yang didapat dari 33 siswa adalah 246 bila dirata-ratakan perolehan skor siswa 7,5 jadi persentase yang diperoleh dari jumlah keseluruhan siswa mencapai 75,45%. Kemudian untuk variabel permainan tradisional total dari jumlah pernyataan 20 butir, sedangkan yang muncul dalam siklus I berjumlah 15 butir sehingga jika dipersentasikan 75%. data yang diperoleh pada siklus I belum memenuhi target yaitu 90% Persentase jumlah keseluruhan siswa, maka penelitian dilanjutkan dengan melakukan siklus II.

Pada pemantau tindakan guru dan siswa pada siklus I terlihat masih banyak temuan yang perlu diperbaiki, seperti guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran, belum melakukan demonstrasi permainan, dan tidak memfasilitasi interaksi siswa. Kemudian untuk siswa itu sendiri belum mengikuti peraturan permainan, siswa masih mengganggu teman atau lawan ketika bermain dan belum melakukan permainan dengan bersungguh-sungguh.

Siklus II

Dari hasil pengamatan dan penelitian pada siklus II variabel gerak dasar lari skor terendah 8 Dan skor tertinggi 10 Jumlah keseluruhan skor yang didapat dari 33 siswa adalah 309 bila dirata-ratakan perolehan skor siswa 9,3. Jadi persentase yang diperoleh dari jumlah keseluruhan siswa mencapai 93,63%. Sedangkan untuk variabel permainan dari jumlah keseluruhan pernyataan 20 butir muncul 18 butir pernyataan pada siklus II bila dipersentasikan menjadi 90%. Perolehan persentase jumlah keseluruhan siswa sudah mencapai atau melampaui target yaitu 90% Maka dari itu penelitian tindakan dihentikan cukup sampai dengan siklus II.

KESIMPULAN

Simpulan Dengan menerapkan permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani tentang gerak dasar lari pada siswa kelas III Ciracas 10 Jakarta Timur, siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan karena permainan menjadikan siswa lebih aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat ditemukan kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui galasin, ular naga, hitam hijau, kucing tikus, menjala ikan, Nelayan, pulang ke rumah dengan cepat dan benteng dapat meningkatkan kemampuan gerak dasar lari siswa kelas III Ciracas 10 Jakarta Timur. Peningkatan kemampuan siswa dapat dilihat dari pencapaian persentase kemampuan gerak dasar lari meningkat 18,18% Dari 75,45% Pada siklus I menjadi 93,63% Pada siklus II.
2. Guru sudah mampu menerapkan permainan dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar lari dalam pendidikan jasmani di kelas III Ciracas 10 Jakarta Timur mencapai 90% Pada siklus II.

3. Dengan adanya peningkatan kemampuan gerak dasar lari siswa melalui permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani dapat dinyatakan permainan yang digunakan oleh guru sudah tepat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Kepada segenap Civitas Pendidikan Di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang membantu Jalannya Proses Penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Allatief, Achmad. Dkk. 2006. Kumpulan Permainan Rakyat Olahraga Tradisional. Cerdas Jaya: Tangerang
- Cholik, Toho. 1996. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Depdikbud, Dirjen Dikti Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru SD: Jakarta
- Effendi, Rustam. 2014. Permainan kecil. Universitas singaperbangsa karawang: karawang
- Elizabeth B. Hurlock. 1980. Psikologi Perkembangan. Erlangga: Jakarta.
- Husdarta, Js. 2010. Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik. Alfabeta: Bandung.
- Jhja, yudrik. 2012. Psikologi Perkembangan. Universitas Negeri: Jakarta
- Mayke S. Tedjasaputra, 2001. Bermain, Mainan, dan Permainan. PT Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Samsudin. 2008. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA/MA Litera: Jakarta.
- Suherman, adang. 2009. Revitalisasi Pengajaran Dalam Pendidikan Jasmani. Bintang Waliartika: Bandung
- Syarifudin, Aip. 1992. Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan: Jakarta
- Wardani, dani, 2009. Bermain Sambil Belajar. EDUKASIA : Bandung.
- Widiastuti. 2011. Tes Dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: Bumi Timur Jaya

MENINGKATKAN KEMAMPUAN GERAK DASAR DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI MELALUI MODIFIKASI PERMAINAN SISWA KELAS V SDN CIBUNTU 02 BEKASI

Rosinar Siregar¹, Ahmad Komar Ruzaman², Titin Rohayati³

^{1,2}Pendidikan guru Sekolah dasar, UNJ, Jakarta, Indonesia, ³SDN CIBUNTU 02, UPTD Cibitung, Jawa Barat, Indonesia

*Email: ¹rosinar@unj.ac.id , ²ahmadkomar2@gmail.com,³titinrohayati21@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar melalui Modifikasi permainan Siswa Kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi. Penelitian tindakan ini dilakukan untuk melihat efektifitas tindakan pembelajaran dalam aktifitas Gerak Dasar melalui Modifikasi permainan penelitian ini dilakukan di Kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan oktober sampai dengan Desember tahun pelajaran 2019/2020. Pada penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Dalam siklusnya menggunakan metode dengan model siklus Kemmis dan Taggart. Maksudnya adalah pada model ini terdapat tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dan untuk pengumpulan datanya digunakan instrumen tes dan instrumen non tes dengan berupa instrumen pemantau tindakan dan catatan lapangan. pada tindakan pembelajaran meningkatkan Kemampuan gerak dasar melalui Modifikasi permainan ternyata menunjukkan adanya peningkatan sesuai yang diharapkan. Pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan Kemampuan gerak dasar yaitu meningkat dari Jumlah rata-rata dari dua pertemuan sebesar 60,94% pada siklus I ke 76,17% pada siklus II sehingga mengalami kenaikan sebesar 15,23%. Sementara pemantauan tindakan dalam proses pembelajaran Melalui Modifikasi permainan meningkat dari hasil rata-rata dua pertemuan sebesar 65% pada siklus I ke 82,5% pada siklus II sehingga mengalami kenaikan sebesar 17,5%. Berdasarkan prosentase data pemantauan tersebut dapat disimpulkan bahwa Melalui Modifikasi permainan dapat meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Di Kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi. Implikasi hasil penelitian ini adalah Modifikasi permainan dapat Meningkatkan Kemampuan gerak dasar Siswa Kelas V SD. Modifikasi permainan dapat Dijadikan Alternatif dalam Pembelajaran dengan modifikasi Dapat Mempermudah Mengasah Kemampuan Siswa dalam bermain.

Kata kunci: Kemampuan, Gerak Dasar, Modifikasi permainan

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan salah satu tingkatan yang paling dasar dalam Pendidikan Nasional di negara ini. didalam Lampiran peraturan menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 di jelaskan bahwa ada lima kelompok mata pelajaran yang harus di jalankan dalam pendidikan dasar. salah satunya kelompok mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada SD/MI/SDLB dimaksudkan untuk meningkatkan potensi fisik serta menanamkan sportivitas dan kesadaran hidup sehat, Yang di aplikasikan menjadi mata pelajaran Pendidikan Jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK) Pendidikan Jasmani Olahraga, dan Kesehatan adalah mata pelajaran yang mendidik dan mengenalkan siswa terhadap aktivitas jasmani olahraga dan kesehatan.

Modifikasi permainan dapat di jadikan sebagai salah satu alternatif dari pembelajaran, melalui modifikasi permainan guru melakukan perubahan-perubahan berupa pengembangan yang sesuai dengan karakteristik sekolah serta siswa sebagai peserta didik dalam pembelajaran yang dapat di modifikasi dalam permainan antara lain: 1) Peraturan, 2) Alat permainan, 3) Teknik Permainan, 4) Waktu permainan, 5) Permainan itu sendiri. Namun modifikasi tidak melepas makna dan tujuan dari pembelajaran sebenarnya, Karena prinsip modifikasi adalah penyederhanaan. selain itu juga dapat mengembangkan kreatifitas guru sebagai tenaga mengajar agar dapat melaksanakan Pembelajaran dengan alat yang terbatas namun tidak menurunkan nilai-nilai dan tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai.

Setiap manusia memiliki karakteristik dan kemampuan yang berbeda-beda, dimana kemampuan seseorang yang satu tidak sama dengan kemampuan yang lainnya. Tidak jarang kemampuan seseorang sangat mempengaruhi keberhasilannya, baik bagi orang dewasa maupun anak-anak. Namun keberhasilan yang dicapai seseorang tidak dapat dijadikan nilai yang pasti untuk menentukan kemampuannya, seperti pendapat Monks dalam Dimiyati dan Mujiono (2006:98) yang mengartikan kemampuan sebagai kesanggupan atau kecakapan untuk melakukan sesuatu. Kesanggupan atau kecakapan ini meliputi kemampuan seseorang untuk menyelesaikan sebuah masalah atau beban yang diberikan kepadanya.

Kehidupan sehari-hari, manusia tidak dapat dipisahkan dari masalah. Untuk menyelesaikan masalah caranya berbeda-beda. Hal inilah yang menunjukkan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan cara beragam. Menurut Munandar (1985:17), kemampuan merupakan daya yang digunakan oleh seseorang untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari perbuatan dan latihan. Dengan perbuatan dan latihan secara rutin akan memberikan pengalaman yang baik bagi seseorang untuk menghadapi masalah di kemudian hari. Sehingga masalah-masalah yang sebelumnya terlihat berat menjadi masalah yang biasa-biasa saja.

Menurut Gordon dalam Mulayasa (2002:39), kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan dengan baik dan tuntas bisa menjadi tolak ukur bahwa seseorang mampu untuk melakukannya lagi dengan lebih baik di kemudian hari. Kemampuan, atau yang dikenal juga dengan istilah kompetensi inilah yang menjadikan seseorang berkembang menjadi individu yang berpengalaman.

Minimnya fasilitas dan perlengkapan Pendidikan Jasmani yang dimiliki sekolah-sekolah, menuntut guru penjas untuk lebih kreatif dalam memberdayakan dan mengoptimalkan penggunaan fasilitas dan perlengkapan yang ada sesuai kondisi siswa dan sekolahnya. Tidak sedikit peserta didik yang merasa gagal atau kurang menyukai materi pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya karena kemampuan guru dalam menyampaikan materi yang diberikan, baik dalam penggunaan fasilitas dan

perlengkapan yang di gunakan dalam penyajian materi, dalam mengoptimalkan lingkungan pembelajaran maupun dalam mengevaluasi hasil pembelajaran. Guru mata pelajaran apapun terutama pelajaran penjas harus mampu menggugah peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif dengan tidak merasa terpaksa serta beraktifitas dalam suasana riang gembira.

Upaya tersebut tidak lepas dari kemampuan guru untuk memodifikasi segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran dengan jalan mengurangi atau menambah tingkat kesulitan yang dihadapi peserta didik baik dalam hal alat bantu dan perlengkapan, karakteristik materi yang disesuaikan dengan keadaan peserta didik, lingkungan pembelajaran, serta cara evaluasi yang diberikan di akhir kegiatan kelak.

Guru yang kreatif akan mampu menciptakan sesuatu yang baru , atau memodifikasi yang sudah ada untuk disajikan dengan yang lebih menarik, sehingga peserta didik merasa senang mengikuti pelajaran yang diberikan.

Esensi modifikasi adalah menganalisis sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktifitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar peserta didik dalam belajarnya. cara ini dimaksudkan untuk menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan peserta didik yang tadinya tidak bisa menjadi bisa, yang tadinya kurang terampil menjadi lebih terampil. Pertimbangan menggunakan modifikasi Pembelajaran menurut Ngasmain dan Soepartono dalam efendi(2020 :4) adalah: (1) Anak bukanlah orang dewasa dalam bentuk kecil, kematangan fisik dan mental anak belum selengkap orang dewasa; (2) pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani selama ini kurang efektif, hanya bersifat lateral dan monoton; dan (3) sarana dan prasarana pembelajaran pendidikan jasmani yang ada sekarang hampir seluruhnya didesain untuk orang dewasa. Dari pendapat di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa modifikasi permainan haruslah memiliki rasa aman dan kegembiraan dalam proses agar siswa memperoleh kepuasan dalam permainan.

Minimnya fasilitas dan perlengkapan Pendidikan Jasmani yang dimiliki sekolah-sekolah, menuntut guru Pendidikan Jasmani untuk lebih kreatif dalam memberdayakan dan mengoptimalkan penggunaan fasilitas dan perlengkapan yang ada sesuai dengan kondisi peserta didik dan sekolahnya. Halaman Sekolah, taman, ruang kosong, parit, selokan, dan sebagainya yang ada dilingkungan sekolah dapat direkayasa dan dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pembelajaran pendidikan jasmani. Dengan melakukan modifikasi fasilitas maupun perlengkapan tersebut sebenarnya tidak akan mengurangi aktifitas peserta didik dalam melaksanakan pelajaran penjas melainkan sebaliknya, peserta didik lebih aktif karena peserta didik difasilitasi untuk lebih banyak bergerak

Berdasarkan pembahasan pada kajian teoretik, dapat disimpulkan Bahwa Kemampuan gerak dasar Siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani melalui modifikasi permainan dapat meningkat. Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa modifikasi permainan dapat digunakan sebagai suatu alternative dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani. Karena modifikasi permainan adalah permainan

yang menggunakan bagian tubuh yang mempertimbangkan tahap-tahap perkembangan dan karakteristik siswa, sehingga siswa akan mengikuti pelajaran Pendidikan Jasmani dengan senang, gembira, dan memiliki proses yang aman bagi siswa serta dapat menimbulkan kepuasan dalam permainan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Menurut Ari Kunto dalam Arif Hidayat (2017:3) Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru dalam rangka memecahkan masalah melalui penerapan langsung di ruang kelas atau dunia kerja.

Secara lebih terperinci penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. (Wardani, 2006:13)

Penelitian Tindakan Kelas tersebut di atas merupakan suatu rangkaian atau proses yang dilakukan oleh guru guna menemukan masalah-masalah dalam pembelajaran di kelas serta mencari solusi dari masalah-masalah yang nampak, sehingga pembelajaran dapat berkembang dan tingkat kemampuan gerak dasar Lokomotor Lari peserta didik meningkat. Penelitian ini akan dilakukan di lapangan terbuka bukan di dalam kelas.

Desain intervensi tindakan rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. terdiri atas rangkaian empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklusnya yang terdiri dari dua pertemuan disetiap satu siklus. Empat kegiatan utama yang ada pada siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V (Lima) SDN Cibuntu 02 yang berjumlah 38 orang. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah rekan sejawat yang merupakan guru di SDN Cibuntu 02 yang bertindak sebagai observer yang dipercaya akan dapat bekerja sama untuk memberikan masukan, kritik, dan saran yang dapat membangun pada penelitian ini

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan hasil penelitian adalah dengan cara observasi untuk pengambilan data proses dengan mengumpulkan data melalui pengamatan langsung secara sistematis mengenai permasalahan yang akan diteliti, kemudian di dokumentasikan dan dituliskan pada catatan lapangan. Dari aspek evaluasi dapat dilihat dari hasil *post test* yang bertujuan untuk melihat sejauh mana tingkat ketercapaian siswa selama penelitian dilaksanakan.

a. Melalui Proses

1). Data pemantau tindakan guru dan siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan

permainan dengan menggunakan data pemantau tindakan dalam bentuk lembar pengamatan yang dilakukan oleh observer.

- 2). Dokumentasi berupa foto dan video yang diabadikan selama kegiatan penelitian berlangsung.
 - 3). Catatan lapangan merupakan catatan penelitian selama pelaksanaan penelitian, dapat berupa kekurangan yang perlu diperbaiki maupun kelebihan yang perlu dipertahankan.
- b. Dari aspek penilaian.

yaitu hasil *post test* untuk melihat sejauh mana tingkat ketercapaian siswa selama penelitian dilaksanakan melalui tindakan kelas. Adapun instrument yang digunakan untuk mendapatkan data dan mengukur sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran gerak dasar Lokomotor Lari dengan menggunakan pendekatan bermain

Analisis data pada penelitian ini diperoleh dari lembar pengamatan meliputi empat aspek yang masing-masing aspeknya terdiri dari tiga indikator, dengan intensitas dimulai dari skor 3 sampai 1. Data penelitian pengamatan Modifikasi Permainanyang menggambarkan tahap kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran, penilaian pengamatan dengan pernyataan ya dan tidak, dimana pernyataan ya bernilai 1 dan pernyataan tidak bernilai 0. Jika pada siklus 1 belum mencapai target, maka dilakukan dengan tindakan siklus selanjutnya sampai target yang telah ditentukan. Untuk mempermudah mencari peningkatan sesuai dengan indikator yang ditetapkan dalam penelitian ini

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh pada tindakan pembelajaran meningkatkan Kemampuan Gerak dasar melalui Modifikasi permainan ternyata menunjukkan adanya peningkatan sesuai yang diharapkan. Pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan Kemampuan Gerak dasar yaitu meningkat dari Jumlar rata-rata dari dua pertemuan sebesar 60,94% pada siklus I ke 76,17% pada siklus II sehingga mengalami kenaikan sebesar 15,23%. Sementara pemantauan tindakan dalam proses pembelajaran Melalui Modifikasi permainan meningkat dari hasil rata-rata dua pertemuan sebesar 65% pada siklus I ke 82,5% pada siklus II sehingga mengalami kenaikan sebesar 17,5%.

Merujuk pada hasil tindakan penelitian, baik instrumen tes maupun non tes selama dua siklus maka kriteria keberhasilan telah mencapai target yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu mencapai rata-rata dari dua kali pertemuan mencapai presentase 80% dari 20 pernyataan pada setiap akhir siklusnya. Pencapaian pada tingkat keberhasilan yang telah dilaksanakan dari peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Gerak dasar siswa dengan perolehan target yaitu 75% dari jumlah Skor Maksimal indikator dan deskriptor dalam instrumen Kemampuan Gerak dasar yang di rata-ratakan dari dua kali tindakan dalam setiap siklus. Adapun hasil data peningkatan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1 Data Peningkatan Selama Dua siklus

No	Data Setiap Siklus	Persentase Variabel I	Persentase Variabel II
1	Siklus I	60,94%	65%

2	Siklus II	76,17%	82,5%
Peningkatan Hasil		15,23%	17,5%

Dari data diatas, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini dapat diterima yaitu Melalui Modifikasi permainan dapat meningkatkan Kemampuan Gerak dasar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi. Hipotesis tindakan ini sekaligus menjawab dari rumusan masalah yaitu

1. Apa Modifikasi permainan dapat meningkatkan Kemampuan Gerak dasar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani siswa kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi?
2. Mengapa Modifikasi permainan dapat meningkatkan Kemampuan Gerak dasar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani siswa kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi ?
3. Bagaimana Modifikasi permainan meningkatkan Kemampuan Gerak dasar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani siswa kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi.

Dengan indikasi demikian, maka peneliti bersama observer menyepakati bahwa penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus II dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya karena penelitian ini sudah berhasil.

KESIMPULAN

Simpulan Berdasarkan data yang diperoleh pada tindakan pembelajaran meningkatkan Kemampuan gerak dasar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani melalui Modifikasi permainan Bola Volly Siswa Kelas VI SDN Cibuntu 02 Bekasi terdapat peningkatan cukup baik. Pada siklus I dan siklus II meningkat dari 60,94% ke 76,17% meningkat 15,23%. Sementara pemantau tindakan proses kegiatan pembelajaran Melalui Modifikasi permainan meningkat pada siklus I ke siklus II dari 65% ke 82,5% naiknya 17,5%. Berdasarkan prosentase data pemantauan tersebut dapat disimpulkan bahwa (1) kemampuan Gerak dasar Siswa dapat meningkatkan melalui Modifikasi permainan . (2) Untuk memiliki kemampuan Gerak dasar yang baik dapat diperoleh dengan memodifikasi permainan karena melaksanakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, gembira, aman, kepuasan dan kesederhanaan alat.. (3) Melalui Modifikasi Permainan dapat meningkatkan Kemampuan Passing Bawah dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Kelas V SDN Cibuntu 02 Bekasi implikasi yang diharapkan dari penelitian tindakan kelas ini antara lain: (1) kemampuan Gerak dasar Siswa dapat meningkatkan yang akan menjadi bekal siswa pada jenjang pendidikan selanjutnya. (2) Untuk memiliki kemampuan Gerak dasar yang baik dapat diperoleh dengan memodifikasi permainan. ada beberapa saran sebagai berikut: 1)Modifikasi permainan sebagai salah satu pengembangan pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani. 2)Melalui modifikasi permainan dapat meningkatkan Kemampuan Gerak dasar siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani sehingga menimbulkan pembelajaran yang menyenangkan, gembira, aman, serta member kepuasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Kepada segenap Civitas Pendidikan Di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang membantu Penulis, Selanjutnya Terimakasih Kepada Segenap Penggiat Pendidikan di lingkungan SDN Cibuntu 02 Yang telah membantu Jalannya Proses Penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. Jakarta, Mentri Pendidikan Nasional.

Dimiyati dan Mujiono (2006), *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Munandar, Utami. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta : Gramedia.

Mulyasa, Enco. *Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Rosdakarya: Jakarta, 2002), h.39

Wardani, Kuswaya Wihardit, Noehi Nasution, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.

Hidayat, Arif (2017). Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 2 Nomor 2. SePTEMBER 2017 21-29. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v2i2>

Effendy, Fauzan Yudhi Kharisma , Riki Ramadhan3. (2020). Jurnal Pendidikan Olahraga Vol.9, No.1 Juni 2020 (*JPO*), 3. <http://doi.org/10.31571/jpo.v9i1.1333>

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) PADA
PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA SISWA KELAS V SD NEGERI BUKIT
LANGKAP**

Dedek Septa Rennan¹, Dr. Satinem, M. Pd.² & Aswarliansyah, M. Pd.³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

STKIP-PGRI Lubuklinggau

Email: dedekseptan06@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Bukit Langkap setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *pre-eksperimental*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Bukit Langkap yang berjumlah 43 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VA berjumlah 22 siswa. Pengumpulan data menggunakan teknik tes berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 13 soal. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha=5\%$. Rata-rata nilai tes akhir siswa sebesar 80,09 dan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 91,90%. Berdasarkan analisis uji-t dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SD Negeri Bukit Langkap setelah diterapkan model kooperatif tipe TTW secara signifikan tuntas ($\mu \geq 65$).

Kata Kunci : TTW, Hasil Belajar, Bahasa Indonesia.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wadah untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan. Melalui pendidikan dapat mengembangkan kualitas diri dan menjadikan suatu individu lebih bermakna dengan mendapatkan pendidikan yang setinggi-tingginya, pendidikan juga membantu seseorang untuk memiliki kehidupan yang lebih baik. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi dan mencerdaskan individu dengan lebih baik.

Bahasa Indonesia wajib dipelajari pada semua jenjang pendidikan. Pembelajaran Bahasa Indonesia bukan lagi menekankan pada pengetahuan bahasa, melainkan pada keterampilan berbahasa yang diberikan secara terpadu yaitu meliputi keterampilan membaca, menulis, menyimak, dan berbicara. Hal ini selaras dengan pendapat Khoir (2014:2) bahwa pembelajaran Bahasa Indonesia ditekankan pada empat keterampilan bahasa yaitu menyimak (*Listening Skill*), berbicara (*Speaking Skill*), membaca (*Reading Skill*), dan menulis (*Writing Skill*). Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar bertujuan untuk mendidik para siswa agar memiliki keterampilan berbahasa Indonesia yang baik dan benar.

Ruang lingkup mata pelajaran Bahasa Indonesia dijenjang SD/MI meliputi kebahasaan, kemampuan memahami, mengapresiasi sastra, dan kemampuan menggunakan Bahasa Indonesia yang meliputi empat aspek keterampilan bahasa, yaitu: menyimak, berbicara, membaca, dan menulis (Hidayah, 2015:193). Namun faktanya tidak semua keterampilan berbahasa dikuasai oleh setiap siswa. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar dan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di SD Negeri Bukit Langkap pada tanggal 18-24 Januari 2020 dengan wali kelas VA diperoleh informasi bahwa di kelas tersebut untuk menerapkan pembelajaran dengan diskusi belum optimal. Hal ini disebabkan karena keaktifan siswa dalam diskusi masih kurang, keterampilan berbicara siswa juga masih kurang aktif, siswa juga kurang memahami bagaimana proses pembelajaran dengan diskusi, dapat juga dilihat dari kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada. Mereka belum mampu menyelesaikan permasalahan bersama dengan kelompoknya.

Selanjutnya dilihat dari keterampilan menulis siswa yang masih rendah, siswa belum mampu menuliskan gagasan/ide dan pendapat serta kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan diskusi untuk dijadikan laporan. Hal ini bisa dibuktikan dengan hasil belajar salah satunya nilai PTS (Penilaian Tengah Semester) ganjil yang diperoleh siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan nilai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) 65. Hanya 4 siswa dari 25 siswa yang nilainya di atas KBM dan 21 siswa belum mencapai KBM. Persentase siswa yang tuntas hanya 16% dan yang belum tuntas 84%. Nilai rata-rata siswa adalah 52,8.

Dari beberapa permasalahan yang ada, penulis lebih menekankan untuk menuntaskan hasil belajar, karena antara hasil belajar dan rendahnya keterampilan menulis dan berbicara siswa yang harus segera diatasi adalah masalah rendahnya hasil belajar. Alternatif pemecahan masalah adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat merangsang siswa dalam melakukan interaksi sosial, meningkatkan keterampilan berbahasa dan juga tercapainya pemahaman konsep yang baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). *Think Talk Write* merupakan suatu model pembelajaran untuk melatih keterampilan peserta didik dalam berpikir, berbicara, dan menulis. Hal ini selaras dengan pendapat Huinker dan Laughlin (Shoimin, 2014:212) bahwa aktivitas yang dapat dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi peserta didik adalah dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write*.

Think Talk Write merupakan suatu model pembelajaran untuk melatih keterampilan peserta didik dalam menulis. *Think Talk Write* menekankan perlunya peserta didik mengomunikasikan hasil pemikirannya (Shoimin, 2014:212). Huinker dan Laughlin (Shoimin, 2014:212) menyebutkan bahwa aktivitas yang dapat dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi peserta didik adalah dengan penerapan pembelajaran *Think Talk Write*. Menurut Huda (2013:218) *Think Talk Write* adalah strategi yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar. Huda mengatakan strategi yang diperkenalkan pertama kali oleh

Huinker dan Laughlin ini didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial. Strategi *Think Talk Write* mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu. Strategi ini digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa sebelum dituliskan.

Ada tiga tahap dalam model pembelajaran *Think Talk Write* ini, pertama yaitu: *Think* artinya berpikir. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Menurut Sardiman (Shoimin, 2014:212) berpikir adalah aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, menyintesis, dan menarik kesimpulan. Tahap kedua yaitu *Talk* artinya berbicara. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* bicara artinya pertimbangan, pikiran, dan pendapat. Pentingnya *Talk* dalam suatu pembelajaran adalah dapat membangun pemahaman dan pengetahuan bersama melalui interaksi dan percakapan antara sesama individual dalam kelompok. Akhirnya dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi dan bermuara pada suatu kesepakatan dalam merumuskan tujuan yang akan dicapai.

Tahap ketiga yaitu *Write* artinya menulis. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* menulis adalah membuat huruf, angka dan sebagainya dengan pena, pensil, kapur dan lainnya. Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa. Menurut Shield (Shoimin, 2014:213) dengan menulis berarti membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang ia pelajari. Aktivitas menulis juga membantu siswa membuat hubungan antar konsep. Oleh sebab itu, model *Think Talk Write* merupakan perencanaan dan tindakan yang cermat mengenai kegiatan pembelajaran, yaitu melalui kegiatan berpikir (*think*), berbicara/berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*), dan menulis hasil diskusi (*write*) agar kompetensi yang diharapkan tercapai.

Langkah-langkah model pembelajaran *Think Talk Write* sebagai berikut (Shoimin, 2014:214-215): a) Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya. b) Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu, peserta didik berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. c) Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa). d) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan. e) Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi. f) Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan. g) Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan

kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Menurut Yuliani (Febyani. dkk, 2019:74) kelebihan model pembelajaran TTW sebagai berikut:

a) Mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual. b) Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar. c) Dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. d) Membiasakan berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri mereka sendiri.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Talk Write* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD Negeri Bukit Langkap”.

METODE

Metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kuantitatif. Design penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan kategori *one-group pre-test-postets design*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Bukit Langkap Kecamatan Karang Jaya Kabupaten Musirawas Utara Provinsi Sumatera Selatan pada semester ganjil 2020.

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD Negeri Bukit Langkap yang terdiri dari 2 kelas. Jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *random sample* (pengambilan sampel secara acak) dengan langkah-langkahnya yaitu: 1) Siapkan potongan kertas kecil, 2) Tuliskan nomor urut sebanyak kelas populasi yaitu kelas VA dan VB, 3) Gulung kertas lalu masukkan ke dalam kotak dan aduk, 4) Selanjutnya pilih salah satu gulungan kertas dan yang terpilih adalah kelas VA sehingga kelas tersebut menjadi sampel penelitian.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V pada ranah kognitif yang dikumpulkan melalui tes berbentuk soal pilihan ganda. Instrumen pengumpulan data berupa soal pilihan ganda. Untuk uji coba instrumen sebanyak 15 soal. Tes tersebut telah di uji coba lapangan, dan sudah teruji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal, sehingga diperoleh 13 soal untuk *pre-test* dan *post-test*. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Adapun hasil Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Simpangan baku Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) yaitu:

Tabel 1.1
Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Simpangan baku Hasil *Pre-tes* dan *Post-test*

Tes	\bar{x}	S
<i>Pre-test</i>	44,41	15,00
<i>Post-test</i>	80,09	10,25

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai *pre-test* diperoleh nilai rata-rata 44,41 dan simpangan baku 15,00. Sedangkan nilai *post-test* memperoleh nilai rata-rata 80,09 dan simpangan baku 10,25. Dengan demikian nilai rata-rata tes akhir setelah diterapkan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tes awal. Selanjutnya dilakukan Uji Normalitas dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2
Hasil uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	χ^2 <i>Hitung</i>	χ^2 <i>tabel</i>	Kesimpulan
<i>Post-test</i>	2,29	9,49	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, diperoleh $\chi^2 = 2,29$ dan $\chi^2_{tabel} = 9,49$ dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 4 adalah **9,49**. Hal ini berarti, χ^2_{Hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{Hitung} < \chi^2_{tabel}$) yang berarti data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil analisis perhitungan uji-t untuk data tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3
Uji Kesamaan Dua Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	t_{hitung}	dk	t_{tabel}	Kesimpulan
<i>Post-Test</i>	6,92	21	1,72	H ₀ ditolak

Berdasarkan tabel 1.3 setelah data dianalisis menggunakan rumus *uji-t* diperoleh hasil *post-test* sebesar 6,92. Selanjutnya nilai t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $dk=n-1$ ($22 - 1=21$), $\alpha= 0,05$ diperoleh $t_{tabel} =1,72$. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa tes akhir $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 6,92 > t_{tabel} = 1,72$ hal ini berarti H₀ ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian hipotesis diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Think Talk Write* efektif untuk menuntaskan hasil belajar siswa kelas VA SD Negeri Bukit Langkap pada pelajaran Bahasa Indonesia ($\mu \geq 65$).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2020 sampai dengan 24 Agustus 2020 sebanyak lima kali pertemuan dengan rincian satu kali pertemuan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran. Tiga kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* pada pelajaran Bahasa Indonesia. Selanjutnya pertemuan kelima yaitu pemberian tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran.

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran dilakukan *pre-test* terlebih dahulu pada tanggal 3 Agustus 2020. Tahap pelaksanaan proses pembelajaran terdiri dari tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama pada tanggal 10 Agustus 2020. Sebelum pembelajaran dimulai, penulis menjelaskan terlebih dahulu proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Think Talk Write* kepada siswa, yaitu: 1) Penulis menyampaikan materi mengenai ide pokok, 2) Siswa diminta membaca teks cerita yang ada di Buku Siswa, 3) Siswa dibagi dalam kelompok kecil berjumlah 3-5 orang secara acak, 4) Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk mencari ide pokok yang ada dalam teks cerita di Buku Siswa yang telah dibaca, 5) Setiap kelompok mencatat hasil diskusinya dan membuat kesimpulan, 6) kegiatan akhir adalah setiap perwakilan kelompok memaparkan hasil diskusinya ke depan kelas, dan kelompok lain memberikan tanggapan. Pada pertemuan pertama ini penulis menemukan hambatan yaitu siswa masih belum terbiasa belajar secara kelompok/kooperatif, karena itu penulis membutuhkan waktu untuk membagi siswa menjadi beberapa kelompok, kesulitannya adalah banyak siswa yang memilih anggota kelompoknya sendiri yaitu teman sebangkunya, akibatnya minim sekali bagi mereka untuk bertukar pendapat pada teman lainnya. Namun cara peneliti mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menjelaskan pada siswa bahwa dalam pelaksanaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* ini pembagian kelompok harus secara acak supaya setiap siswa mampu bersosialisasi dengan teman lainnya.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2020. Proses pembelajarannya yaitu: 1) Penulis menyampaikan materi mengenai kalimat pengembang, 2) Siswa mengingat kembali ide pokok yang dipelajari pada pertemuan pertama, lalu bersama dengan kelompoknya mengembangkan ide pokok tersebut menjadi sebuah paragraf, 3) Siswa membuat kesimpulan tentang kalimat pengembang yang telah didiskusikan, 4) Setiap perwakilan kelompok memaparkan hasil diskusinya ke depan kelas. Pada pertemuan kedua ini hambatan yang peneliti temui yaitu masih ada siswa yang pasif dan belum percaya diri untuk memaparkan hasil diskusinya ke depan kelas, hanya beberapa siswa yang aktif seperti pada pertemuan pertama, namun dalam model kooperatif tipe *Think Talk Write* ini semua siswa harus

aktif dan harus berani mengeluarkan pendapat dan tanggapan dalam diskusi. Cara yang penulis lakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah penulis memberikan motivasi kepada setiap siswa bahwa harus belajar aktif dan berani, walaupun salah tidak apa-apa karena memang masih dalam tahap belajar. Penulis juga memberikan *reward* pada setiap siswa yang aktif atau berani menyampaikan pendapat dan menyampaikan kesimpulan diakhir proses pembelajaran.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 17 Agustus 2020. Penulis hanya menjadi fasilitator serta mengawasi jalannya diskusi masing-masing kelompok. Pada pertemuan kali ini setiap kelompok telah mencapai hasil yang maksimal dan cukup memuaskan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Siswa sudah terbiasa dengan model kooperatif tipe *Think Talk Write* yang diterapkan, sudah terlihat banyak siswa yang aktif, percaya diri dan bertanggung jawab dengan tugas mereka masing-masing. Hal ini sejalan dengan kelebihan dari model kooperatif tipe *Think Talk Write* yaitu dengan berinteraksi dan berdiskusi bersama kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, dan membiasakan siswa berpikir serta mengeluarkan pendapat.

Setelah proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Think Talk Write* pada pembelajaran Bahasa Indonesia maka penulis melakukan *post-test*. Hasil *post-test* yaitu siswa yang mendapat nilai lebih dari KBM 65 (tuntas) sebanyak 20 siswa (90,91%) dan siswa yang nilainya kurang dari 65 (belum tuntas) sebanyak 2 siswa (9,09%) dengan nilai rata-rata sebesar 80,09. Jadi kemampuan siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Talk Write* pada pelajaran Bahasa Indonesia telah mencapai ketuntasan.

Berdasarkan data-data yang diperoleh selama penelitian dapat diketahui bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas V SD Negeri Bukit Langkap yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat memotivasi dan mengaktifkan siswa untuk mencari informasi, mengamati sebagai hasil berdialog dengan diri sendiri dan berdiskusi secara berkelompok serta menemukan berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan membuat catatan kecil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model kooperatif tipe *Think Talk Write* pada pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas VA SD Negeri Bukit Langkap efektif menuntaskan hasil belajar Bahasa Indonesia. Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 5% besarnya $t_{hitung} = 6,92$ dan $t_{tabel} = 1,72$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Sehubungan dengan hasil yang dicapai dan hambatan yang ditemui pada penelitian ini, maka peneliti memberikan saran:

1. Kepada siswa diharapkan lebih aktif dan berani dalam mengungkapkan suatu gagasan serta pendapatnya dalam proses pembelajaran serta siswa diharapkan lebih percaya diri dengan kemampuan dalam menjawab soal-soal yang guru berikan.
2. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih lanjut dengan jangka waktu yang lebih lama serta dapat menuntaskan rendahnya keterampilan menulis dan berbicara pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Febyani, R. Lyesmaya, D. & Nurasih, I. (2019). *Penerapan Model Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi di Kelas Tinggi. Jurnal Perseda: FKIP Universitas Muhammadiyah, Sukabumi.* 2 (2). 71-81.
- Hidayah, N. (2015). *Penanaman Nilai-Nilai Karakter dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar: IAIN Raden Intan, Lampung.* 2 (2). 190-204.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Khoir, U. & Hariani, S. (2014). *Penggunaan Media Boneka dalam Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan keterampilan berbicara Siswa Kelas II di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar: FIP Universitas Negeri, Surabaya.* 2 (3). 1-11.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wirawan, K, I. (2016). *Model Pembelajaran Kooperatif TTW (Think Talk Write) untuk Meningkatkan Interaksi Sosial dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesa.*

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR: STUDI LITERATUR

Sheila Apriyani Milania⁽¹⁾, Aida Yuliantika Dionita Putri⁽²⁾, Lutviana⁽³⁾, Lisa Alifa

Listianingsih⁽⁴⁾, Nur Rahmah Laily Putri⁽⁵⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Pedagogik dan Psikologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Surabaya, Indonesia

e-mail Sheilaapriyani132@gmail.com, aidayuliantika012.av@gmail.com,
lutvianalut12@gmail.com, lisaalifa05@gmail.com, lailyputri.1234@gmail.com

Abstrak

Kualitas proses dan prestasi belajar siswa perlu ditingkatkan, dengan kata lain prestasi belajar siswa menurun. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan guru dalam melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai seorang pendidik harus inovatif. Banyak cara yang harus dilakukan untuk mewujudkan tujuan instruksional pendidikan. Pada proses pembelajaran banyak siswa yang tidak tertarik untuk mengikuti proses belajar mengajar. Karena, proses penyampaian materi pembelajaran terkesan monoton. Hal ini, sangat berpengaruh dalam prestasi belajar siswa. Banyak model-model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dalam artikel ini akan dijelaskan beberapa model yang sesuai dengan karakteristik siswa saat ini antara lain, sebagai berikut: (1) model pembelajaran kontekstual, (2) model pembelajaran inquiry, (3) model pembelajaran PBL, (4) model pembelajaran PAIKEM.

Kata kunci: *hasil belajar siswa, model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran inquiry, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran PAIKEM*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan peradaban manusia di tengah-tengah persaingan ketat di era globalisasi saat ini (Rachmadtullah et al., 2020; B. Setiawan & Iasha, 2020). Penyelenggaraan pendidikan yang bermutu akan menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan mempunyai daya saing. Pendidikan adalah salah satu hal yang terpenting bagi siswa. Pendidikan akan memberikan ilmu pengetahuan pada siswa yang nantinya akan membentuk karakter siswa (Yetti et al., 2021). Pendidikan merupakan suatu proses hidup individu yang memberikan pengaruh terhadap hidup individu itu sendiri, dan

memberikan perubahan-perubahan hingga menjadi individu yang memiliki karakter (Inayati et al., 2020).

Salah satu permasalahan dalam pendidikan saat ini, yaitu rendahnya hasil belajar siswa (B. Setiawan, Rachmadtullah, et al., 2020). Model pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dengan mengikuti urutan materi dalam kurikulum (B. Setiawan, Juniarso, et al., 2020). Kekurangan dalam model pembelajaran konvensional yaitu sering terjadi kesulitan untuk membuat siswa tertarik dalam memahami materi yang diajarkan. Penggunaan model pembelajaran di kelas akan mempengaruhi kualitas pembelajaran yang dilaksanakan. Siswa dipaksa menerima seluruh informasi tanpa diberikan kesempatan untuk merefleksikan secara logis dan kritis. Jika pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional secara terus-menerus, maka pembelajaran yang dilaksanakan akan mengarah pada pembelajaran yang kurang bermakna (B. Setiawan, 2015). Hal itu akan menyebabkan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas tidak membekali siswa untuk menghadapi persoalan kehidupan nyata, melainkan menyeiapkan siswa menyelesaikan soal-soal ketika ujian.

Menurut (Tohir, 2020) hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai siswa dalam proses pembelajaran dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Sejalan dengan itu, menurut (Inayati et al., 2020) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dengan demikian yang dimaksud dengan hasil belajar yaitu tahap pencapaian aktual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, penghargaan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan permasalahan yang sering terjadi tentang penurunan hasil belajar siswa, maka perlu adanya solusi dan inovasi untuk mengatasi hal tersebut. Pada dasarnya, saat ini banyak model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar-mengajar di dalam kelas. Tentunya dalam penerapan model pembelajaran tersebut disesuaikan dengan karakteristik siswa, materi yang diajarkan, kesiapan guru dan siswa serta kurikulum yang digunakan. Menurut (Budiasa & Gading, 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing proses pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat siswa dapat lebih aktif dan memahami yang telah diterangkan oleh guru sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini tentunya dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Dalam artikel ini akan dijelaskan beberapa model-model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Metode Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar mengajar yang membantu pendidik menghubungkan isi materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata, memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dengan kehidupan nyata seperti anggota keluarga, warga negara, dan pekerja, serta mempersyaratkan belajar dan bekerja keras. Menurut (Wahyuni, 2018), dengan melakukan model pembelajaran akan membuat belajar menjadi bermakna dengan bekerjasama dalam kelompok dan mengontruksi sendiri pengetahuannya sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran yang semula pasif menjadi aktif, dan siswa menjadi aktif, kreatif, dan kritis.

Menurut (Nilasari et al., 2016) pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang terbatas sedikit demi sedikit dan proses mengkontruksi sendiri sebagai bekal siswa dalam memecahkan masalah kehidupannya di lingkungan masyarakat. Dengan cara menemukan makna serta membangun hubungan dengan cara menghubungkan apa yang dipelajari di sekolah dengan pengalamannya sendiri. Apabila siswa diberikan kebebasan untuk menemukan serta mempelajari muatan materi dan menghubungkannya dengan konteks keseharian siswa, maka siswa dapat termotivasi dan terpacu untuk belajar. Sejalan dengan itu (Rosidah, 2018) mengatakan, model pembelajaran kontekstual adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik di dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal dengan materi yang sedang dipelajari dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual peserta didik dan peranan guru. Kontekstual merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik yang bertujuan memotivasi peserta didik untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga peserta didik memiliki pengetahuan atau keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.

Menurut (P. Setiawan & Sudana, 2019) model pembelajaran kontekstual memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu (1) dapat menekankan aktifitas berpikir siswa secara penuh, baik fisik maupun mental; (2) dapat menjadikan siswa belajar bukan dengan menghafal, melainkan proses berpengalaman dalam kehidupan nyata; (3) materi pelajaran ditentukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian orang lain; (4) kelas dalam kontekstual buka sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka dilapangan.

Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuir berpusat pada siswa (student centered) dan menuntut siswa aktif terlibat didalamnya. Menurut (Sari et al., 2020) menyatakan pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif. Dalam hal ini, siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran seperti merumuskan masalah, menyelediki, dan kemudian membangun pengetahuan dengan pemahaman baru yang telah didapat setelah pembelajaran. Pendapat lain disampaikan oleh (Juniati & Widiana, 2017) mengatakan model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan. Sejalan dengan itu, menurut (Uliyandari & Lubis, 2020) mengemukakan pembelajaran inkuiri dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa, melibatkan siswa dalam kegiatan kegiatan yang memerlukan keterampilan kognitif, memberikan pengalaman konkret bagi siswa, dan membantu siswa mengembangkan keterampilan keterampilan proses. Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah suatu proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Dengan demikian siswa terbiasa bersikap ilmiah sehingga pembelajaran akan terasa lebih bermakna.

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran inkuiri menurut (Damayanti, 2014) dimulai dari : a) Observasi atau pengamatan terhadap berbagai fenomena; b) Mengajukan pertanyaan tentang fenomena yang dihadapi; c) Mengajukan dugaan atau kemungkinan jawaban; d) Mengumpulkan dugaan atau kemungkinan jawaban; d) Mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan; e) Merumuskan kesimpulan berdasarkan data.

Menurut (Damayanti, 2014) keunggulan model pembelajaran inkuiri, yaitu : (1) menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, an psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna; (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya; (3) sesuai dengan perkembangan psikologi belajar adalah proses perubahan tingkah laku lewat pengalaman; (4) mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata, sehingga siswa yang memiliki kemapuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar. Sedangkan kekurangan pembelajaran inkuiri, yaitu : (1) Dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikan menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan. (2) Pembelajaran inkuiri memerlukan kecerdasan siswa yang tinggi, bila siswa kurang cerdas hasil pembelajarannya kurang efektif. (3) Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya. (4) Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar.

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Menurut (Nuraini, 2017), model pembelajaran problem based learning adalah model pembelajaran yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik. Dalam pemerolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik, siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argument mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau berkolaborasi dalam pemecahan masalah. Menurut (Fauzia, 2018) model pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada peserta didik sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimiliki atau dari sumber-sumber lainnya. Model pembelajaran PBL dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil pembelajaran, hal ini dikarenakan model pembelajaran PBL memunculkan masalah sebagai langkah awal mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis masalah merupakan metode pembelajaran yang diawali dengan masalah untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Menurut (Ramlawati et al., 2017) model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang membelajarkan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, sekaligus melatih kemandirian peserta didik. Model pembelajaran PBL bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan memecahkan masalah, melatih kemandirian, motivasi belajar, dan hasil belajar peserta didik. Dalam pembelajaran ini peserta didik belajar bagaimana menggunakan konsep dan proses interaksi untuk menilai apa yang mereka ketahui, peserta didik dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah, bertindak sebagai pemecah masalah dan dalam pembelajaran dibangun proses berpikir, kerja kelompok, berkomunikasi, dan saling memberi motivasi.

Menurut (Rahmat, 2017), tujuan dari model pembelajaran PBL yaitu untuk menantang siswa mengajukan permasalahan dan jua menyelesaikan masalah yang lebih rumit dari sebelumnya, dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapatnya, menggalang kerjasama dan kekompakan siswa dalam kelompok, mengembangkan kepemimpinan siswa serta mengembangkan kemampuan pola analisis dan dapat membantu siswa mengembangkan proses nalarnya. Pengajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk belajar bagaimana belajar.

Menurut (Nuraini, 2017) PBL memiliki beberapa kelebihan antara lain (1) PBL merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami pelajaran; (2) PBL dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; (3) PBL dapat meningkatkan aktivitas belajar; (4) cara berfikir dalam pembelajaran; (5) PBL dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa; (6) PBL dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis; (7) memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dengan dunia nyata; (8) dapat mengembangkan minat siswa untuk belajar secara terus menerus. (Ramlawati et al., 2017) menyatakan bahwa model pembelajaran PBL memiliki tiga karakteristik utama yaitu (1) melibatkan peserta didik sebagai pemangku kepentingan dalam situasi masalah; (2) mengorganisasi kurikulum seputar masalah holistik; (3) menciptakan lingkungan belajar dimana guru melatih pemikiran peserta didik dan memandu peserta didik beringkuiri, serta memfasilitasi tingkat pemahaman yang lebih dalam.

Model Pembelajaran PAIKEM

Proses pembelajaran akan bermakna bagi siswa, apabila pembelajaran yang dirancang oleh seorang pendidik kreatif dan dapat membuat siswanya berkesan. PAIKEM kepanjangan dari Pembelajaran aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan. PAIKEM berasal dari konsep bahwa pembelajaran harus berpusat pada anak (*student-centered learning*) dan pembelajaran harus bersifat menyenangkan (*learning is fun*), agar mereka termotivasi untuk terus belajar sendiri tanpa diperintah dan agar mereka tidak merasa terbebani atau takut (Malik, 2020). Sementara itu, menurut (Tampubolon, 2018) menyatakan bahwa secara garis besar, PAIKEM digambarkan sebagai berikut: 1) Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat. 2) Guru menggunakan berbagai alat bantu dan berbagai cara dalam membangkitkan semangat, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa. 3) Guru mengatur kelas dengan memajang buku-buku dan bahan belajar yang lebih menarik dan menyediakan 'pojok baca'. 4) Guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif, termasuk cara belajar kelompok. 5) Guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah, untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.

Menurut (Jais, 2019) model pembelajaran PAIKEM adalah sebuah strategi dan terobosan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengerjakan kegiatan yang beragam dalam rangka mengembangkan ketrampilan dan pemahamannya, dengan penekanan peserta didik belajar sambil bekerja, sementara guru menggunakan berbagai sumber dan alat bantu belajar (termasuk pemanfaatan lingkungan), supaya pembelajaran lebih menarik,

menyenangkan dan efektif. Menurut (Ikhlas, 2019) model pembelajaran PAIKEM adalah model pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) yang membuat siswa menjadi aktif, inovatif, kreatif dan pembelajaran pun menjadi lebih efektif dan menyenangkan. PAIKEM juga memungkinkan siswa melakukan kegiatan yang beragam untuk mengembangkan sikap, pemahaman dan keterampilannya sendiri dalam artian tidak semata-mata disugahi atau siap saji oleh guru.

Keaktifan siswa menjadi keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dipilih, guru memilih model pembelajaran harus dirancang dengan benar. Menurut (Ikhlas, 2019) PAIKEM mengandung makna pembelajaran yang dirancang agar mengaktifkan siswa, mengembangkan inovasi dan kreatifitas sehingga efektif namun tetap menyenangkan. Penerapan pembelajaran PAIKEM pada mata pelajaran juga membuat siswa lebih aktif, antusias, dan tertarik mengikuti pembelajaran.

Kesimpulan

Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan menumbuhkan minat belajar pada siswa dan membuat siswa tertarik pada pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga siswa akan mencapai hasil belajar yang baik. Dan menyenangkan sehingga proses pembelajaran tidak jenuh dan akan menciptakan pembelajaran yang variatif.

Daftar Pustaka

- Budiasa, P., & Gading, I. K. (2020). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Gambar Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar IPA*. 8(2), 253–263.
- Damayanti, I. (2014). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR* Ida damayanti. 2.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5338>
- Ikhlas, A. L. (2019). *PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF INOVATIF KREATIF EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM) MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 7 KERINCI*. 1(3), 141–149.
- Inayati, I., Nugraha, E., Saefurohman, A., Fakultas, P., & Uin, K. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI KELAS IV MATERI BAGIAN TUMBUHAN* *The Influence of Guided Inquiry Method Towards Students ' Grade IV Science in Theme of Plants Learning Outcomes*. 7(1), 59–72.
- Jais, A. (2019). *PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF, INOVATIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM)*. IV(01), 113–123.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29.

- Malik, A. (2020). *Penerapan Model PAIKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar*. 1(1), 50–63.
- Nilasari, E., Djatmika, E., & Santoso, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1399–1404. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6583>
- Nuraini, F. (2017). *PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SD*. 369–379.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Rahmat, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ips. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 206. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.11997>
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, 6(1), 1–14.
- Rosidah. (2018). MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Budiasa, P., & Gading, I. K. (2020). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Gambar Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar IPA*. 8(2), 253–263.
- Damayanti, I. (2014). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR Ida damayanti*. 2.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5338>
- Ikhlas, A. L. (2019). *PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF INOVATIF KREATIF EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM) MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 7 KERINCI*. 1(3), 141–149.
- Inayati, I., Nugraha, E., Saefurohman, A., Fakultas, P., & Uin, K. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI KELAS IV MATERI BAGIAN TUMBUHAN The Influence of Guided Inquiry Method Towards S tudents ' Grade IV Science in Theme of Plants Learning Outcomes*. 7(1), 59–72.
- Jais, A. (2019). *PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF, INOVATIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM)*. IV(01), 113–123.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29.
- Malik, A. (2020). *Penerapan Model PAIKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar*. 1(1), 50–63.

- Nilasari, E., Djatmika, E., & Santoso, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1399–1404. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6583>
- Nuraini, F. (2017). *PENGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SD*. 369–379.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhian, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Rahmat, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ips. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 206. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.11997>
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, 6(1), 1–14.
- Rosidah. (2018). MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Sari, D. K., Kasdi, A., Pascasarjana, M. P., Dasar, P. P., Surabaya, U. N., Pascasarjana, D., Dasar, P. P., & Surabaya, U. N. (2020). *KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMAHAMI KONSEP HUBUNGAN MANUSIA DENGAN KONDISI GEOGRAFIS DI SEKITARNYA PADA KELAS IV SDN KETINTANG I / 409 SURABAYA*. 6(2).
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., & Iasha, V. (2020). Corona Virus Disease 2019: The Perspective Opinion From Pre-Service Elementary Education Teacher. *Education, Sustainability & Society*, 3(2), 33–36. <https://doi.org/10.26480/ess.02.2020.33.36>
- Setiawan, B., Juniarso, T., Fanani, A., & Iasha, V. (2020). Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 230–236.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1074–1083.
- Setiawan, P., & Sudana, D. N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Budiasa, P., & Gading, I. K. (2020). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Gambar Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar IPA*. 8(2), 253–263.
- Damayanti, I. (2014). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR Ida damayanti*. 2.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah*

- Dasar, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Ikhlas, A. L. (2019). *PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF INOVATIF KREATIF EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM) MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 7 KERINCI*. 1(3), 141–149.
- Inayati, I., Nugraha, E., Saefurohman, A., Fakultas, P., & Uin, K. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI KELAS IV MATERI BAGIAN TUMBUHAN The Influence of Guided Inquiry Method Towards S tudents ' Grade IV Science in Theme of Plants Learning Outcomes*. 7(1), 59–72.
- Jais, A. (2019). *PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF, INOVATIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAIKEM)*. IV(01), 113–123.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29.
- Malik, A. (2020). *Penerapan Model PAIKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar*. 1(1), 50–63.
- Nilasari, E., Djatmika, E., & Santoso, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1399–1404. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6583>
- Nuraini, F. (2017). *PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SD*. 369–379.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Rahmat, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ips. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 206. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.11997>
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, 6(1), 1–14.
- Rosidah. (2018). MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Sari, D. K., Kasdi, A., Pascasarjana, M. P., Dasar, P. P., Surabaya, U. N., Pascasarjana, D., Dasar, P. P., & Surabaya, U. N. (2020). *KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMAHAMI KONSEP HUBUNGAN MANUSIA DENGAN KONDISI GEOGRAFIS DI SEKITARNYA PADA KELAS IV SDN KETINTANG I / 409 SURABAYA*. 6(2).
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., & Iasha, V. (2020). Corona Virus Disease 2019: The Perspective Opinion From Pre-Service Elementary Education Teacher. *Education, Sustainability & Society*, 3(2),

- 33–36. <https://doi.org/10.26480/ess.02.2020.33.36>
- Setiawan, B., Juniarso, T., Fanani, A., & Iasha, V. (2020). Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 230–236.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness of The Pre-service Elementary Education Teacher Activeness in The Concept of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1074–1083.
- Setiawan, P., & Sudana, D. N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3), 164–173. <https://doi.org/10.23887/jippg.v2i3.14278>
- Tampubolon, R. (2018). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAIKEM TERHADAP HASIL DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA*. 31–35.
- Tohir, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23015>
- Uliyandari, M., & Lubis, E. E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Media Alat Peraga (Gunung Berapi) Pada Mata Pelajaran IPA SDN 013 Bengkulu Utara. *PENDIPA Journal of Science Education*, 4(2), 74–78. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.2.74-78>
- Wahyuni, H. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 4(1), 179–186. <https://doi.org/10.23887/jiis.v4i1.16569>
- Yetti, E., Yufiarti, Pramitasari, M., Suharti, Iasha, V., & Setiawan, B. (2021). The Influence of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate. *Elementary Education Online*, 20(1), 642–650. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.54>

PROSES DAN KERBERMANFAATAN ANALISIS TUJUAN, PEMBELAJARAN

Achmad Fanani (fanani@unipasby.ac.id)

PGSD, Fakultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia,

Abstrak

permasalahan yang dikaji dalam makalah ini adalah: Bagaimana proses dan manfaat analisis tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran merupakan pusat orientasi pembelajaran. Oleh karena itu tujuan pembelajaran merupakan ruhnya pembelajaran yang dijadikan sebagai target capaian pembelajaran, RPP yang kita susun harus baik secara kualitas dan benar secara proses perancangan...

Proses analisis tujuan pembelajaran merupakan Langkah-langkah analisis secara cermat dan kritis terhadap seluruh komponen (AB,C,D) yang tersurat dalam rumusan tujuan pembelajaran, yang diawali dengan aktivitas reformulasi tujuan pembelajaran.

Manfaat analisis tujuan pembelajaran, kita dapat memperoleh informasi dan gambaran kondisi antar komponen pembelajaran yang dijadikan sebagai dasar merancang dan mengembangkan pembelajaran serta kebutuhan perangkat pendukung pembelajaran

Kata Kunci: Proses, manfaat, analisis tujuan Pembelajaran

Pendahuluan

Amanah SISDIKNAS tentang standar Proses menyatakan pembelajaran harus berkualitas. Pembelajaran yang dikembangkan dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Indikator berkualitas Proses Pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk mencoba dan mengalami proses belajar secara nyata, sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada setiap pertemuan pembelajaran dalam kurikulum. Keterlaksanaan kompetensi Dasar diukur berdasarkan indikator pencapaian kompetensi.

Tujuan pembelajaran merupakan pernyataan yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dari KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian tujuan pembelajaran merupakan pusat orientasi pembelajaran. Oleh karena itu tujuan pembelajaran merupakan ruhnya pembelajaran yang dijadikan sebagai target capaian pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak boleh menyimpang dari tujuan pembelajaran telah ditetapkan dalam kurikulum. Berdasarkan hal tersebut, maka permasalahan yang dikaji dalam makalah ini adalah: Bagaimana proses dan manfaat analisis tujuan pembelajaran?

Pembahasan

RPP Vs PP

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran. Para ahli Disain pembelajaran, Gagne, Briggs, dan Wager, Reise, Dick

& Carey (Miyarso, Estu.2019) pada dasarnya menyatakan bahwa pembelajaran harus dirancang secara sistematis. Rancangan pembelajaran merupakan penyiapan semua komponen dan sub komponen system internal dan eksternal peserta didik sehingga system pembelajaran siap secara kondusif untuk dilaksanakan.

Aktivitas perancangan pembelajaran mencakup seluruh proses yang dilaksanakan meliputi analisis, desain, dan pengembangan sehingga seluruh komponen dan sub komponen yang tercakup menjadi satu kesatuan yang saling terkait dan mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu secara konsisten dan teruji. Kualitas Perancangan pembelajaran yang baik menjadi factor penentu kualitas dan keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dalam satuan Pendidikan. RPP menurut Menyusun RPP tidak sekedar memenuhi kewajiban administrasi yang bersifat teknis maupun rutinitas semata, namun memiliki tujuan dan fungsi lebih dari itu, RPP yang kita susun harus baik secara kualitas dan benar secara proses perancangan. Oleh karena itu mengapa tujuan Pembelajaran harus dianalisis sebagai awal aktivitas perancangan pembelajaran. Keterkaitan tujuan pembelajaran dengan pembelajara tidak bisa dipisahkan karena tujuan pembelajaran sebagai target capaian hasil pembelajaran merupakan focus orientasi pembelajaran.

Tujuan pembelajaran merupakan indicator pembelajaran yang dirumuskan dengan komponen tambahan *Audience* (A) atau peserta didik sebagai subyek belajar dan *degree* (D) sebagai ukuran minimal capaian target hasil belajar. Rumusan tujuan pembelajaran secara lengkap mengandung unsur A (*Audience*), B (*Behavior*), C (*Condition*), dan D (*Degree*). *Condition* menggambarkan kondisi pembelajaran yang direncanakan untuk dilaksanakan. *Behavior* adalah kompetensi yang harus dicapai peserta didik yang biasa dinyatakan dalam bentuk kata kerja operasional dan selalu diikuti dengan kata benda sebagai materi yang harus dipelajari peserta didik selama proses belajar dan harus dicapai sebagai hasil belajar Tingkat ketercapaian hasil belajar harus diukur.

Bedasar hal tersebut, muatan informasi yang terkandung dalam tujuan pembelajaran sangat penting dan mendasar sebagai acuan perancangan dan pengembangan pembelajaran. Seorang guru dihauskan mampu menyusun rancangan pembelajaran inovatif dalam wujud RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sebagaimana disebutkan dalam Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Didasari atas hasil analisis kesesuaian prinsip dan komponen RPP dengan unsur- unsur pembelajaran inovatif abad 21.

Aktivitas analisis tujuan pembelajaran secara kritis dan cermat diharapkan dapat memberikan efek positif pada peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang,. Hasil penelitian Larasati, 2(019) bahwa learning, performance-approach dan performance-avoidance goal orientation berpengaruh langsung terhadap audit judgment. Self-efficacy memediasi pengaruh performance-approach dan performance-avoidance goal. Peneliti lain (Viciano. 2007) menunjukkan bahwa subjek dalam kelompok umpan balik positif memiliki skor yang secara signifikan lebih tinggi pada iklim motivasi dan kesenangan berorientasi belajar daripada subjek kelompok umpan balik negatif. Kelompok umpan balik Saeful,Rohman, (2017). Menyatakan . Analisis literasi sains yang dilakukan pada setiap indicator, dan diwujudkan dalam aktivitas literasi sains dalam kelas peningkatan kualitas

pengajaran di kelas serta sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Beberapa hasil penelitian tersebut menunjukkan penying dan manfaatnya melakukan analisis dan kajian tujuan pembelajaran terhadap kualitas proses dan hasil pembelajaran. Melakukan analisis tujuan pembelajaran berarti melakukan aktivitas pengkajian secara kritis (cermat dan tepat) terhadap komponen yang terkandung dalam rumusan tujuan pembelajaran

Abalisis terhadap komponen kondisi yang tercantum dalam rumusan tujuan pembelajara mengisaratkan janji dan jaminan kualitas yang direncanakan guru dalam RPP untuk dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan kebutuhan sumber, bahan ajar, dan media pembelajaran yang akan digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Ada kalanya rumusan tujuan ini sudah tersedia dalam silabus, namun ada kalanya hanya tersedia rumusan indikatornya saja, maka kita saat melakukan analisis seperti ini perlu melakukan reformulasi tujuan dengan menambahkan/meningkatkan kualitas kondisi pembelajaran yang kita janjikan dengan memperhatikan tuntutan kebutuhan dan kualitas pembelajaran yang inovativ, interaktif, dan sesuai pembelajaran abad 21.

Analisis Komponen Behavior mencermati tingkat kompetensi awal (entry behavior) yang dimiliki peserta didik dan kompetensi akhir harus dicapai peserta didik. dengan demikian analisis terhadap komponen ini menunjukkan pada kita adanya kesenjangan kondisi kompetensi yang kita jadikan dasar merancang dan mengembangkan strategi dan aktivitas pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Analisis materi yang melekat pada rumusan kompetensi/ Behavior. Analisis komponen Degree. Untuk mengetahui tingkatan/ukuran cakupan materi minimal yang harus dikuasai peserta didik. Hasil analisis ini dijadikan sebagai ukuran dalam penetapan soal dalam perngembangan instrument penilaian, dengan demikian dapat dinyatakan Proses analisis tujuan pembelajaran. Meliputi Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis keberadaan/ketersediaan , ketepatan, dan kelengkapan komponen rumusan tujuan pembelajaran.
2. Analisis karakteristik audience/peserta didik.
3. Analisis komponen kondisi pembelajaran.
4. Analisis komponen Behavior.
5. Analisis komponen materi pembelajaran.
6. Analisis komponen degree (ukuran minimal materi pembelajaran).

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses analisis tujuan pembelajaran. Meliputi Langkah-langkah sebagai berikut:
 - 1). Analisis keberadaan/ketersediaan , ketepatan, dan kelengkapan komponen rumusan tujuan pembelajaran.
 - 2) mereformulasi tujuan pembelajaran.
 - 3) Analisis karakteristik audience/peserta didik.
 - 4) Analisis komponen kondisi pembelajaran.
 - 5). Analisis komponen Behavior,
 - 6) Analisis komponen materi pembelajaran.
 - 7) Analisis komponen degree (ukuran minimal materi pembelajaran).
2. Manfaat analisis tujuan pembelajaran, kita dapat memperoleh informasi dan gambaran kondisi antar komponen pembelajaran yang dijadikan sebagai dasar merancang dan mengembangkan pembelajaran serta kebutuhan perangkat pendukung pembelajaran

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru perlu memiliki kompetensi memadai dalam melakukan analisis tujuan pembelajaran. Sebagai upaya jaminan kualitas rancangan dan pelaksanaan pembelajaran.
2. Guru perlu membudayakan aktivitas analisis tujuan pembelajaran sebelum merancang dan mengembangkan pembelajaran.
3. Guru selalu berupaya meningkatkan kecermatan dan ketepatan analisis tujuan pembelajaran.

Daftar Pustaka.

- Fanani, Acmad. 2020 . Model Analisis Pembelajaran GCT. Unipress Adi Buana. Surabaya.
- Kemendikbud. Permendikbud No 22 tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah (2016). Jakarta.
- Larasati, D. S.2019. Goal Orientation, self-efficacy, task complexity and audit judgment. H Social Sciences > HJ Public Finance > HJ9-9940 Public finance >HJ9701-9940 Public accounting. Auditing
- Miyarso, Estu.. 2019. Modul Pedagogik 4. Direktorat Pembinaan GTK PAUD dan Dikmas., Jakarta
- Saeful,Rohman, (2017).Analisis Pembelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri Di Kota Cirebon Berdasarkan Literasi Sains. <https://doi.org/10.15294/physcomm.v1i2.10402>
- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1125-1133.
- Yetti, E., Yufiarti, M. P., Suharti, V. I., & Setiawan, B. (2021). The Influence of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate. *Elementary Education Online*, 20(1), 642-650.
- Viciana, et al. Effect of Manipulating Positive and Negative Feedback on Goal Orientations, Perceived Motivational Climate, Satisfaction, Task Choice, Perception of Ability, and Attitude toward Physical Education Lessons. 2007. PubMed. <https://doi.org/10.2466/pms.105.1.67-82>

PENINGKATAN LITERASI MENULIS PUISI MELALUI METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Mahasiswa Semester 3 Program Studi PGSD, STKIP Kusuma
Negara Tahun Ajaran 2020-2021)

Maria Ulfa¹

¹Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara, Jakarta, Indonesia

mariaulfa@stkipkuusmanegara.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan literasi menulis puisi melalui metode *contextual teaching and learning*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara, Tahun Ajaran 2020-2021 sejumlah 24 mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Model PTK yang digunakan adalah Model Kemmis dan Taggart (1993) dengan menggunakan 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Penelitian dilakukan pada saat PJJ mata kuliah Konsep Dasar Bahasa Indonesia di SD semester 3 dari bulan September sampai dengan Desember 2020. Data dalam penelitian ini diperoleh dari tes menulis puisi, observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Hasil penelitian pra tindakan menunjukkan kriteria keberhasilan penelitian sebesar 37,5% dengan rata-rata nilai literasi menulis puisi mahasiswa 41,7. Siklus II nilai rata-rata literasi menulis puisi mahasiswa 72,5 dengan kriteria keberhasilan penelitian sebesar 45,83%. Siklus II peningkatan kriteria keberhasilan penelitian sebesar 58,33% dengan nilai rata-rata mahasiswa 82,5. Dan siklus III nilai rata-rata mahasiswa adalah 88,75 dengan kriteria keberhasilan penelitian sebesar 83,33%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui metode *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan literasi menulis puisi mahasiswa Semester 3. Berdasarkan hasil temuan, disarankan kepada dosen atau guru dapat menerapkan metode *contextual teaching and learning* untuk literasi menulis puisi.

Kata kunci: Literasi Menulis Puisi dan Metode *Contextual Teaching and Learning*

PENDAHULUAN

Bukan rahasia umum kalau Indonesia merupakan salah satu negara dengan sumber daya alam dan sumber daya manusia yang berlimpah. Inilah yang mendorong Indonesia menjadi negara maju di dunia. Menjadi salah satu bagian dari negara maju nampaknya tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya yang memadai. Sebagai negara maju, Indonesia belumlah mampu menangkat posisi sebagai negara dengan tingkat literasi yang baik. Berdasarkan data dari hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan hasil Indonesia berada di urutan ke-64 dari 72 negara (Tim GLN Kemendikbud, 2017).

Skor *PISA* bagi sebagian orang mungkin hanya sekedar angka saja. Tetapi perlu diingat menumpuknya sumber daya di Indonesia apabila tidak diimbangi dengan pembangunan karakter yang kuat, pembudayaan literasi oleh masyarakat, dan kompetensi masyarakat yang tinggi akan nihil

hasilnya. Melalui pendidikan dan budaya literasi yang diterapkan oleh pemerintah diharapkan mampu mengubah pandangan tersebut.

Perlu diketahui rendahnya literasi di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor, yakni (1) kurangnya rasa ingin tahu atas fakta, teori, prinsip, pengetahuan dan informasi, (2) keadaan lingkungan fisik, (3) keadaan lingkungan sosial, (4) rasa haus informasi dan rasa ingin tahu, serta (5) prinsip hidup bahwa membaca merupakan kebutuhan rohani (Amalia dan Siregar, 2018). Sementara itu, ada faktor lain yakni rendahnya minat baca dan tingkat aksara di Indonesia berpengaruh terhadap posisi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) /Human Development Index (HDI) Indonesia pada tahun 2013 berada di peringkat 108 dari 187 negara (Tim GLN Kemendikbud, 2017).

Indonesia sebagai negara maju di tengah negara-negara maju lainnya haruslah menjadikan masyarakatnya menjadi masyarakat literat. Masyarakat literat adalah masyarakat yang memiliki literasi membaca dan menulis atau *melek aksara* (Wahyuni, 2010). Definisi lain, *literacy* juga diartikan sebagai mampu untuk membaca dan menulis (*able to read and write*), sedangkan orang yang mampu keduanya disebut literat (Graff, 2006).

Jadi, sumber daya alam yang melimpah dan jumlah penduduk yang banyak saja tidaklah cukup untuk membuat Indonesia menjadi negara maju. Negara yang maju haruslah ditandai dengan masyarakat yang literat. Bebasnya buta aksara menjadi penting, tetapi masyarakat yang memiliki kompetensi dan mampu bersaing dan bersanding dengan masyarakat lainnya untuk menciptakan kesejahteraan jauh lebih penting. Negara yang memiliki literasi yang tinggi akan ditunjukkan dengan mampunya berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, komunikatif sehingga mampu menjawab tantangan di era global seperti saat ini.

Sesuai dengan tuntutan di atas, mahasiswa Program Studi (Prodi) Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara pada mata kuliah Konsep dasar Bahasa Indonesia di SD (KDBISD) wajib menjadi masyarakat yang literat. Dengan menjawab tantangan di era global seperti saat ini, mereka dituntut untuk mampu berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif pada setiap materi yang diberikan oleh dosen. Namun, dalam kenyataannya belumlah sejalan.

Salah satu materi mata kuliah KDBISD adalah sastra anak. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, dan menciptakan sastra anak dengan salah satu pokok bahasan, yakni puisi. Pada CPMK ini mahasiswa bukan hanya diharapkan mampu memahami dan menjelaskan tentang sastra anak, yakni puisi. Namun mahasiswa juga mampu dituntut menciptakan puisi.

Pada *pre-test* yang diberikan kepada 24 mahasiswa dalam menciptakan puisi didapatkan hasil 37,5% mahasiswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Keberhasilan Minimum (KKM) yang

telah ditentukan oleh dosen. Dosen dalam hal ini yang juga bertindak sebagai peneliti melakukan observasi untuk mengetahui alasan mengapa nilai yang didapatkan oleh mahasiswa rendah. Berdasarkan hasil observasi didapatkan data bahwa literasi dalam menulis puisi merupakan hasil dari berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif yang merupakan tanda dari masyarakat literat. Ini membuktikan bahwasanya mahasiswa Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara belum mencerminkan ciri sebagai masyarakat literat.

Puisi adalah karangan yang terikat, terikat oleh (a) banyak baris dalam tiap bait (kuplet/strofa, suku karangan); (b) banyak kata dalam tiap baris; (c) banyak suku kata dalam tiap baris; (d) rima; dan (e) irama (Wirjosoedarmo, 1984). Puisi ditulis oleh seseorang sebagai bentuk ekspresi bahasa tak langsung dan merupakan suatu hasil pengalaman, imajinasai maupun sesuatu yang berkesan dalam dirinya (Adawiyah, dkk, 2018). Literasi menulis puisi merupakan salah satu bentuk dari proses berpikir kreatif yang merupakan hasil dari pengalaman, perasaan, dan pengetahuan penulisnya yang disusun dengan menggunakan kata-kata. Oleh sebab itu, originalitas atau anti plagiatisme adalah salah satu kunci dalam membuat puisi. Selain itu, pemilihan diksi, kesesuaian isi dengan tema, pengembangan tema, dan amanat juga diperlukan dalam menciptakan puisi yang baik.

Adapun tahapan yang dilakukan oleh seseorang dalam menulis, termasuk menulis puisi dapat melaksanakan berbagai tahap sebelum puisi yang ditulis layak dipublikasikan (dikumpulkan sebagai tugas). Ada 5 tahap dalam menulis, yakni pramenulis, penyusunan draf, perbaikan, penyuntingan, dan publikasi (Resmini, dkk, 2006). Sebagai karya imajinatif dan kreatif seringkali mahasiswa melupakan kelima tahapan ini. Menulis terutama menulis puisi bukanlah pekerjaan instan atau dadakan. Tetapi bisa menerapkan 5 tahapan ini untuk menciptakan karya yang baik dan anti plagiatisme sebagai salah satu ciri masyarakat literat.

Literasi menulis puisi yang masih rendah pada mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara perlu dibenahi agar mampu menghasilkan mahasiswa yang mampu berpikir kritis, kreatif dan tentu mampu menjadi masyarakat yang literat. Metode pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti pun haruslah diubah. Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk pembelajaran menulis. Salah satu yang dapat diterapkan pada mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara adalah metode *Contextual Teaching Learning* (CTL).

CTL is the method that helps students relate subject matter content to the real world situations and motivate students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and workers and engage in the hard work that learning requires. In such an environment, student will discover meaningful relationship between abstract ideas and practical applications in the context of the real world (Pangaribuan, 2020).

Inti dari metode CTL adalah mempelajari sebuah konsep agar guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata yang dialami oleh mahasiswa dan mampu memotivasi

mahasiswa untuk mampu membuat korelasi antara pengetahuan dan penerapannya. Dalam menerapkan metode *CTL* terdapat langkah-langkah yang harus dijalankan oleh seorang pengajar. *Learning contextual involves seven main components of learning, namely: constructivism, questioning, inquiry, learning community, modelling, reflection, and authentic assessment* (Haryanto and Arty, 2019).

Implementasi langkah-langkah metode *CTL* dalam literasi menulis puisi yang akan dilakukan peneliti mencakup 7 tahap. Ketujuh tahap ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Implementasi Langkah-Langkah *Contextual Teaching and Learning*

No.	Langkah	Strategi	Implementasi	Tahap Menulis
1	<i>Constructivism</i>	Mahasiswa mengkonstruksi atau membangun pemahaman baru mereka sendiri pengalaman berdasarkan pengetahuan awal melalui proses interaksi sosial dan akomodasi asimilasi.	Dosen mengembangkan sebuah pemikiran tentang tema yang akan dijadikan sebagai konten untuk menulis puisi. Mahasiswa bekerja secara individu, menemukan dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dengan pemahaman yang sudah diketahui.	Pra Menulis
2	<i>Inquiry</i>	Inti dari penyelidikan atau penyelidikan adalah proses perpindahan dari pengamatan ke pemahaman. Oleh karena itu dalam kegiatan ini mahasiswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis.	Mahasiswa diminta untuk melakukan pengamatan secara individu tentang tema puisi yang telah ditentukan oleh dosen.	Pra Menulis dan Penyusunan Draf
3	<i>Questioning</i>	Bertanya dalam pembelajaran kontekstual dilakukan oleh guru dan siswa. Dosen bertanya dimaksudkan untuk mendorong, membimbing dan menilai literasi berpikir mahasiswa.	Dosen mengembangkan rasa ingin tahu mahasiswa dengan memberikan pertanyaan dan memberikan kesempatan untuk balik bertanya terkait diksi atau baris-baris puisi yang dibuat.	Pra Menulis dan Penyusunan Draf
4	<i>Learning Community</i>	Masyarakat belajar adalah sekelompok orang (mahasiswa) yang terikat dalam kegiatan belajar. Bertukar pengalaman, dan berbagi pengalaman, sesuai dengan teori konstruktivisme	Dosen menciptakan suasana masyarakat belajar dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membagikan hasil temuannya ke mahasiswa lain atau mereka dipersilakan untuk saling mengkonfirmasi dan mengoreksi untuk memperkaya hasil temuan guna merevisi diksi atau baris-baris puisi yang dibuat.	Pra Menulis, Penyusunan Draf, dan Perbaikan
5	<i>Modeling</i>	Pemodelan adalah proses menampilkan contoh sehingga mahasiswa meniru, mempraktikkan, berlaku untuk situasi lain, dan kembangkan.	Dosen mengulas dan memberikan contoh berupa puisi yang sudah dibuat dan mengajak mahasiswa untuk saling mengkonfirmasi dan mengoreksi untuk memperkaya hasil temuan guna merevisi diksi atau baris-baris puisi yang dibuat.	Perbaikan
6	<i>Reflection</i>	Refleksi pada prinsipnya adalah memikirkan tentang apa yang telah dipikirkan atau dipelajari, dengan kata	Dosen meminta mahasiswa untuk membaca ulang dan merevisi kembali diksi atau baris-baris puisi yang dibuat.	Penyuntingan

7	<i>Authentic Assessment</i>	lain evaluasi. Dan evaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukannya. Penilaian otentik dimaksudkan untuk mengukur dan mengambil keputusan tentang pengetahuan otentik dan keterampilan siswa (sebenarnya).	Dosen membuat penilaian terhadap hasil akhir menulis puisi mahasiswa, penilaian dilakukan dari semua aspek indikator yang ada di rubrik penilaian menulis puisi.	Publikasi
---	-----------------------------	---	--	-----------

Penggunaan metode *CTL* dalam pembelajaran menulis puisi diharapkan mampu meningkatkan literasi menulis puisi mahasiswa. dengan cara berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif yang merupakan tanda dari masyarakat literat. Dan itu semua ada dalam metode *CTL* dan tergambar dalam implementasi langkah-langkah penerapan metode *CTL* di atas.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan penelitian ini adalah “*Bagaimana peningkatan literasi menulis puisi melalui metode contextual teaching and learning pada mahasiswa Program Studi PGSD, STKIP Kusuma Negara, Tahun Ajaran 2020-2021?*”

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Model PTK yang digunakan adalah Model Kemmis dan Taggart (1993) dengan menggunakan 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Tampubolon, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara Tahun 2020. Sampel penelitian ini adalah sebanyak 24 mahasiswa dari kelas 3B. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes menulis puisi, obeservasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Adapaun rubrik penilaian dalam tes literasi menulis puisi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Rubrik Penilaian Literasi Menulis Puisi

No.	Indikator	Bobot
1	Originalitas	20
2	Diksi	20
3	Kesesuaian isi dengan tema	20
4	Pengembangan tema	20
5	Amanat	20
Total		100

Analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah model Milles dan Huberman. Model Milles dan Huberman, ada empat aktivitas yang dilakukan, yaitu: pengumpulan data, reduksi data, display data, dan verifikasi atau menarik kesimpulan (Mukhtar, 2013). Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini adalah jika nilai mahasiswa dalam membuat karya ilmiah mencapai minimal 80% atau mahasiswa dari kriteria ketuntasan minimum, yakni 80.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan pada mahasiswa semester 3 prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara Jakarta oleh peneliti yang juga adalah dosen mata kuliah KDBISD di kelas tersebut. Peneliti jugalah yang bertindak sebagai perencana, pelaksana dan pengajar di kelas tersebut. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian:

Tabel 2 Hasil Rekapitulasi Tes Menulis Puisi

	Rata-Rata Nilai Menulis Puisi	Presentasi Mahasiswa \leq KKM	Presentasi Mahasiswa \geq KKM
Pra Tindakan	41,7	62,5%	37,5%
Siklus I	72,5	54,17%	45,83%
Siklus II	82,5	41,67%	58,33%
Siklus III	88,75	16,67%	83,33%

Bersadarkan tabel di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil literasi menulis puisi mahasiswa semester 3 prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara di setiap siklus. Pada pra tindakan nilai rata-rata mahasiswa dalam menulis puisi adalah 41,7 dengan presentasi nilai mahasiswa di atas KKM adalah 37,5% artinya ada 62,5% mahasiswa yang belum tuntas atau mencapai KKM. Pada siklus I hasil literasi menulis puisi dengan menerapkan CTL berhasil meningkat. Nilai rata-rata mahasiswa dalam menulis puisi adalah 72,5 dengan presentasi nilai mahasiswa di atas KKM adalah 45,83% artinya ada 54,17% mahasiswa yang belum tuntas atau mencapai KKM. Pada siklus II penerapan CTL juga mengalami peningkatan. Nilai rata-rata mahasiswa dalam menulis puisi menjadi 82,5 dengan presentasi nilai mahasiswa di atas KKM adalah 58,33% artinya ada 41,67% mahasiswa yang belum tuntas atau mencapai KKM. Dan pada siklus III barulah Kriteria Keberhasilan Penelitian terpenuhi. Nilai rata-rata menulis puisi mahasiswa adalah 88,75. Dengan 83,33% mahasiswa mendapat nilai di atas KKM, namun masih terdapat 16,67% mahasiswa yang nilainya di bawah KKM.

PRA TINDAKAN

Menulis puisi bukanlah hal baru bagi mahasiswa semester 3 prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara. Mereka tentu di jenjang sebelumnya sudah pernah membuat puisi. Mahasiswa diminta untuk membuat puisi dengan tema bebas. Namun, didapatkan data pada *pre-test* yang dibuat oleh peneliti dari 24 mahasiswa terdapat sebanyak 62,5% atau 19 mahasiswa tidak tuntas KKM dan hanya 37,5% atau 5 mahasiswa yang tuntas KKM. Hal ini terjadi karena hasil puisi bukan karya asli mahasiswa. Mereka

hanya menyalin dari *google* saja. Jejak rekam tidak bisa dibohongi. Semua terekam dan itu menjadi penilaian utama dalam literasi menulis puisi.

SIKLUS I

Berdasarkan data yang diperoleh pada pra tindakan maka peneliti melakukan refleksi. Kesalahan yang dibuat oleh peneliti dan mahasiswa menjadi acuan dalam membuat rancangan di Siklus I. Maka peneliti menerapkan metode *CTL* untuk membantu mahasiswa dalam menulis puisi. Tahap pertama *constructivism*, peneliti mulai meminta mahasiswa untuk menulis puisi dengan tema yang ditentukan. Tahap kedua *inquiry*, peneliti meminta mahasiswa untuk mengamati tentang tema puisi yang diberikan. Tahap ketiga *questioning*, setelah mengamati, mahasiswa diminta untuk saling bertanya dan peneliti juga bertanya menggali tentang tema puisi yang telah ditentukan. Pada tahap keempat *learning community*, mahasiswa diminta untuk bertukar dan saling bertukar pikiran dan memberikan masukan tentang diksi pada puisi yang sudah mereka buat. Tahap kelima *modelling*, peneliti memberikan contoh puisi dengan tema serupa yang sudah dibuat sebagai bahan rujukan mahasiswa. Ditahap keenam *reflection*, mahasiswa diminta untuk merevisi kembali puisi yang sudah dibuat. Dan pada tahap terakhir puisi yang sudah dibuat oleh mahasiswa diberikan *authentic assessment* oleh peneliti.

Pada siklus I penerapan metode *CTL* didapatkan hasil literasi menulis puisi berhasil meningkat. Nilai rata-rata mahasiswa dalam menulis puisi adalah 72,5 dengan presentasi nilai mahasiswa di atas KKM adalah 45,83% atau sebanyak 11 mahasiswa dengan nilai di atas KKM. Ada 54,17% mahasiswa yang belum tuntas atau mencapai KKM atau sebanyak 13 mahasiswa masih di bawah KKM. Berhasilnya penerapan *CTL* karena mahasiswa mampu menghubungkan antara tema puisi yang sudah ditentukan dengan pengalamannya sendiri. Sehingga mahasiswa mampu menciptakan diksi-diksi yang asli atau original.

SIKLUS II

Pada siklus II penerapan metode *CTL* didapatkan hasil literasi menulis puisi dengan nilai rata-rata mahasiswa dalam menulis puisi adalah 82,5 dengan presentasi nilai mahasiswa di atas KKM adalah 58,383% atau sebanyak 14 mahasiswa dengan nilai di atas KKM. Masih terdapat 54,17% mahasiswa yang belum tuntas atau mencapai KKM atau sebanyak 10 mahasiswa masih di bawah KKM. Berhasilnya penerapan *CTL* karena mahasiswa bukan hanya mampu menghubungkan antara tema puisi yang sudah ditentukan dengan pengalamannya sendiri, melainkan mahasiswa juga mampu memposisikan dirinya sesuai dengan apa yang dituliskannya. Dalam penerapan metode *CTL* ini tentunya tidak berjalan semulus dengan rencana. Penggalan terhadap tema yang sudah ditentukan untuk menulis puisi menjadi modal utama mahasiswa dalam menciptakan diksi dan baris-baris puisi. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang sehingga kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi

oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya (Hakiki, Menrisal, dan Radyuli, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh pada Siklus I penerapan metode *CTL* maka peneliti melakukan refleksi. Kesalahan yang dibuat oleh peneliti acuan dalam membuat rancangan di Siklus II. Pada Siklus II mahasiswa masih enggan untuk melaksanakan tahap *questioning* dan *learning community*. Mereka malu dengan karya yang sudah dibuatnya. Takut diolok-olok dengan kata yang sudah ditulisnya. Penekanan dari peneliti bahwa pada tahap ini adalah tahap saling melakukan revisi.

SIKLUS III

Pada siklus III penerapan *CTL* didapatkan hasil literasi menulis puisi mahasiswa berhasil di atas Kriteria Keberhasilan. Nilai rata-rata menulis puisi mahasiswa adalah 88,75. Dengan 83,33% atau sebanyak 20 mahasiswa mendapat nilai di atas KKM, namun masih terdapat 16,67% atau 4 mahasiswa yang nilainya di bawah KKM.

Pada penerapan Siklus III peneliti mulai menggali lagi langkah-langkah yang diterapkan dalam *CTL*. Bukan hanya membangun konstruk, penyelidikan, bertanya tetapi juga berkelompok, pemodelan, refleksi, dan penilaian. Setelah mahasiswa diberikan tema untuk menulis puisi, mereka diminta untuk menghubungkannya dengan pengetahuannya, melakukan penyelidikan dengan mencari berbagai informasi yang mereka ketahui tentang tema, bertanya sebanyak-banyaknya kepada dosen (proses editing dalam menulis puisi), mereka juga bisa melakukan berbagi pengalaman dengan mahasiswa lainnya (penilaian sejawat) tentang puisi mereka, dosen memberikan masukan atau pemodelan tentang menulis puisi yang baik, dari berbagai masukan mereka merefleksikan tulisan mereka (revisi), setelah mereka yakin barulah pengumpulan puisi, dan dosen menilai puisi yang dibuat oleh mahasiswa. Tumbuhnya suasana demokratis dalam pembelajaran sehingga akan terjadi dialog dan diskusi untuk saling belajar-membelajarkan di antara peserta didik dan menambah wawasan pikiran dan pengetahuan bagi pendidik karena sesuatu yang dialami dan disampaikan peserta didik mungkin belum diketahui sebelumnya oleh peserta didik (Permatasari dan Muslim, 2014). Adapun 4 mahasiswa yang belum tuntas dikarenakan 2 indikator penilaian menulis puisi belum terpenuhi.

KESIMPULAN

Indonesia sebagai negara yang besar harus mampu mengembangkan budaya literasi. Pengembangan budaya literasi merupakan hal wajib dalam prasyarat menghadapi kecakapan hidup di abad ke-21 seperti saat ini. Melalui pendidikan itu semua dapat terwujud. Membangun masyarakat literat tidaklah mudah. Mahasiswa Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara dibekali pemahaman menjadi masyarakat literat. Melalui pembelajaran peningkatan literasi menulis menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* diharapkan mampu memupuk jiwa berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif sebagai jawaban dari tantangan di abad ke-21.

Peningkatan literasi menulis menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* pada mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara menunjukkan angka peningkatan kriteria keberhasilan penelitian di setiap siklusnya. Siklus I peningkatan kriteria keberhasilan penelitian sebesar 45,83%, siklus II terjadi peningkatan sebesar 58,33%, dan kriteria keberhasilan penelitian tercapai pada siklus ke III, yakni 83,33%. Adapun peningkatan ini terjadi karena mahasiswa mampu menjalani 7 tahapan dalam metode *Contextual Teaching and Learning*, yakni: *constructivism, inquiry, questioning, learning community, modeling, reflection, and authentic assessment*.

Karya puisi yang ditulis oleh mahasiswa semester 3 Prodi PGSD, STKIP Kusuma Negara dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* ini juga dibukukan dalam Antologi puisi *Asa Purnama Yang Tak Pernah Sia-Sia*. Sebagai bentuk apresiasi kepada mahasiswa karena telah berhasil memiliki jiwa berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif sebagai tuntutan menjadi masyarakat literat.

DAFTAR PUSTAKA

- Pangaribuan, Marnala. (2020). *The Effec Of Contextual Teaching And Learning Method In Writing English Paragraph At English Depeartment Fkip Nommensen Pematangsiantar*. Bilingual, Vol. 2 No. 2 (2020). 85 – 95. <https://usi.ac.id/jurnal/index.php/bilingual/article/view/427>
- Adawiah, Siti Robiah, dkk. (2018). *Pembelajaran Menulis Puisi Dengan Teknik Onomatope Di MA Tanjungjaya*. Parole, Volume 1 Nomor 6. 897-904. DOI: <http://dx.doi.org/10.22460/p.v1i6p897-904.1589>
- TIM GLN Kemendikbud. (2017). *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wahyuni, Sri. *Menumbuhkembangkan Minat Baca Menuju Masyarakat Literat*. Diksi, **Vol 17, No 1**. 179-189. DOI: <https://doi.org/10.21831/diksi.v17i1.6580>
- Graff, Harvey J. (2006). *Literacy*. Microsoft® Encarta® [DVD]. Redmond, WA: MicrosoftCorporation 2005.
- Wirjosoedarmo, Soekono. (1984). *Tata Bahasa Bahasa Indonesia*. Surabaya: Sinar Wijaya.
- Resmini, Novi, dkk. (2006). *Membaca dan Menulis di SD: Teori dan Pengajarannya*. Bandung: UPI PRESS.
- Tampubolon, Saur. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).
- Haryanto, Putri Chandra and Indiyah Sulisty Arty. (2019). *The Application of Contextual Teaching and Learning in Natural Science to Improve Student's HOTS and Self-efficacy*. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1233 (2019). 1-8. . doi:10.1088/1742-6596/1233/1/012106

1. Hakiki, Muhammad, Menrisal Menrisal, dan Popo Radyul. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Studi Kasus Kelas Xii Sma Negeri 3 Padang)*. Ristekdik (Jurnal Bimbingan dan Konseling) Volume 1 Nomor 2. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/Ristekdik/article/view/62>
- Permatasari, Sandireni Wahyu Eka dan Supari Muslim. (2014). *Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Standar Kompetensi Dasar Memasang Instalasi Penerangan Listrik Di Smkn 7 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Teknik elektro. Volume 03 Nomor 02, 47-53. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/>

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KEAKSARAAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 MELALUI PROGRAM PEMBELAJARAN VIRTUAL

¹Musabikhah, ²Nurodin Usman

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang, Jawa Tengah, Indonesia

²Dosen Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Magelang, Jawa Tengah, Indonesia

Email: musabikhah10@gmail.com

Abstrak

Kondisi pandemi berdampak pada semua sektor layanan masyarakat. Salah satunya layanan Pendidikan. Pendidikan memegang peranan sangat penting. Melihat hal tersebut tidak dipungkiri dunia informatika mengalami perkembangan sangat pesat dikarenakan tuntutan harus belajar dengan maksimal demi sukses dan tercapainya tujuan pendidikan. Saat ini layanan pendidikan banyak dilakukan melalui jaringan atau yang sering dikenal dengan Daring. Dari berbagai aplikasi salah satunya virtual Zoom meeting. Metode penelitian melalui Penilaian Tindakan Kelas atau PTK dengan dua siklus yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran dilaksanakan terkait dengan keaksaraan yang dilakukan dengan virtual meeting. Pembelajaran Virtual dengan aplikasi zoom meeting dapat dilaksanakan untuk anak usia PAUD. Pertemuan zoom merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan keaksaraan anak. Melalui kegiatan pemberian tugas dengan menggunakan media zoom meeting dapat meningkatkan minat anak untuk berlatih keaksaraan dan rasa percaya diri. Memberikan kesempatan untuk berinteraksi jarak jauh pada anak sangat membantu guru untuk meningkatkan kompetensi keaksaraan sebagai bekal untuk menempuh jenjang pendidikan selanjutnya.. Pembelajaran virtual melalui zoom meeting dapat melatih kemampuan anak dalam menggunakan teknologi tepat guna dalam menghadapi revolusi industri 4.0

Kata kunci: zoom meeting; virtual; aplikasi; revolusi industry

PENDAHULUAN

Awal bulan Maret tahun 2020 Presiden RI mengumumkan tentang kasus pertama Penyakit Coronavirus 2019, maka sejak saat itu Indonesia dihadapkan pada saat pandemic. Hampir semua sektor kehidupan mengalami kelumpuhan, termasuk sektor Pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kemudian mensikapi hal tersebut dengan membuat sejumlah kebijakan terkait dengan anggaran dan program Pendidikan. Pada pertengahan April 2020, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menayangkan program Belajar dari Rumah (BDR) yang disiarkan oleh TVRI sebagai alternative pembelajaran dari tingkat PAUD hingga Sekolah Dasar (Kemendikbud, 2020). Kebijakan lain yakni keluarnya Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 dan Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 Tahun 2020. Kedua

kebijakan tersebut berisi tentang pelaksanaan kebijakan Pendidikan dan panduan penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat covid-19 (Latip, 2020).

Menjelang tahun ajaran baru 2020/2021 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bersama tiga kementerian lainnya yaitu Kementerian Agama, Kementerian Kesehatan dan Kementerian Dalam Negeri menyusun pedoman penyelenggaraan pembelajaran. Panduan tersebut bertujuan untuk memberikan rasa aman kepada masyarakat dengan membuka satuan pendidikan untuk pembelajaran tatap muka. Sejak pertengahan Maret 2020 Dinas Pendidikan kabupaten Sleman mengeluarkan Surat Edaran terkait pembelajaran jarak Jauh. Seluruh satuan pendidikan dinonaktifkan. Hal ini membuat para pengelola satuan Pendidikan berpikir keras supaya dapat menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemic.

Berbagai kebijakan baru di satuan pendidikan swasta seperti lembaga kami akhirnya dibuat untuk memberikan kenyamanan di semua komponen sekolah baik guru, siswa maupun orang tua. Kebijakan tersebut terkait dengan pembiayaan sekolah dimasa BDR dan program kegiatan pembelajaran. Program pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran jarak jauh dimana guru dan orang tua harus selalu bekerjasama dan menjalin komunikasi dengan baik dalam memberikan stimulasi perkembangan terhadap anak didik. Kondisi seperti ini tentunya membuat seluruh pihak dituntut untuk segera berfikir cepat dan bertindak cepat supaya stimulasi perkembangan anak tetap berjalan, terlebih di akhir tahun ajaran 2019/2020. Kondisi tersebut berlanjut hingga awal tahun ajaran 2020/2021 sehingga dibutuhkan strategi dalam melaksanakan program pembelajaran. Berbagai upaya dilakukan untuk tercapainya tujuan pendidikan. Seperti penyiapan Sumber Daya Manusia untuk pendidiknya diberikan diklat dan workshop terkait Informasi Tehnologi yang bisa dipergunakan memberikan pembelajaran secara maksimal kepada peserta didik seperti google form, video pembelajaran dan aplikasi lain. Hikmah dari kondisi andemic dipergunakan untuk meningkatkan kualitas pendidik melalui beberapa kegiatan webinar baik terkait pembelajaran, pengelolaan maupun kompetensi lain terkait kewirausahaan.

Dampak dari pembelajaran yang dilaksanakan melalui jaringan ada kelebihan dan kekurangan. Dari sisi kelebihanannya yaitu anak bisa mandiri menggunakan IT dan juga mendapatkan dampingan penuh dari orang tua sehingga kelekatan hubungan antara anak dan orang tua sangat harmonis. Dilihat dari kekurangannya antara lain anak kurang aktif dan kurang bersosialisasi dengan teman sebayanya sehingga bisa berdampak terhadap perkembangan psikologisnya. Indikator pencapaian perkembangan anak adalah penanda perkembangan yang spesifik dan terukur untuk memantau/ menilai perkembangan anak pada usia tertentu. Dengan demikian indicator Pencapaian tumbuh kembang anak berfungsi untuk memantau perkembangan anak agar tidak dimanfaatkan secara langsung baik sebagai bahan ajar maupun kegiatan belajar mengajar.

Kemampuan keaksaraan merupakan salah satu kompetensi pada aspek bahasa dari bidang pengembangan kemampuan dasar. Peran orang tua dan pendidik sangat penting dalam perkembangan keaksaraan anak sebagai persiapan menuju jenjang pendidikan selanjutnya. Berdasarkan pengamatan pendahuluan, ketercapaian indicator program pengembangan anak usia 5-6 tahun di PAUD Terpadu

An-Nuur masih kurang yaitu dalam memahami arti kata dalam cerita., menyebutkan kosa kata dengan awalan yang sama dan mengenal hubungan antara bunyi dan bentuk huruf. Hal ini terlihat ketika gguru meminta anak merespon tanya jawab seoutar isi cerita yang disampaikan, menyebutkan kosa kata berawalan huruf atau suku kata yang sama dan kemampuan anak dalam menuliskan kosa kata tersebut.

Rendahnya antusiasme diduga karena anak belum terbiasa menyampaikan pemikirannya baik secara lisan maupun tertulis. Hal tersebut juga dapat terjadi karena kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran belum tepat untuk meningkatkan kemampuan keaksaraan. Ataupun kurangnya pendampingan di rumah yang dilakukan oleh orang tua, sehingga anak merasa kesendirian tidak ada tempat bertanya jika mengalami kesulitan. Meningkatkan kemampuan literasi anak usia 5-6 tahun di PAUD Terpadu AN-Nuur akan dilaksanakan dengan metode pemberian tugas. Pemberian tugas dilakukan secara virtual terkait dengan kondisi alam yang menyebabkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh atau Belajar dari Rumah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan permasalahan yakni bagaimana penerapan Metode pemberian tugas dalam Meningkatkan kemampuan literasi anak usia 5-6 tahun di PAUD Terpadu An-Nuur. Menurut teori dari Schinner bahwa bahasa adalah hasil dari suatu kebiasaan yang merupakan kebiasaan interaksi dengan lingkungannya, melalui stimulus yang memberikan respon. Disampaikan pula bahwa anak belajar sesuatu dari yang sederhana hingga yang rumit. Dengan demikian anak mendapatkan tantangan dalam dirinya sehingga berupaya untuk mampu melewati masa-masa sulitnya sehingga menjadi pembelajaran yang berkesan. Dalam hal ini juga dirasakan saat pembelajaran pandemic yang dilakukan dengan jarak jauh, menyebabkan anak kurang interaksi dan kurang dalam menghadapi tantangan. Dengan demikian pendidik perlu memberikan pengutan reward atau pujian kepada peserta didik yang telah berhasil dalam capaian indicator ataupun yang belum dengan memotivasinya.

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan Peneliti adalah penilaian Class Action yang merupakan salah satu bentuk tindakan dimana bersifat reflektif dan kolaboratif dengan melakukan tindakan tertentu dalam rangka meningkatkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru secara berkelanjutan (Muslimah et al., 2018). Lebih mudahnya penilaian Class Action merupakan salah satu bentuk tindakan yang menggunakan pengawasan kegiatan belajar dalam bentuk tindakan, dengan sengaja dilakukan serta dimunculkan di kelas. Tujuan penilaian tindakan kelas adalah untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana lembaga beroperasi, bagaimana guru menyampaikan pembelajaran, dan bagaimana siswa belajar selama pandemi Covid-19. Selain itu, tujuan utama penelitian tindakan kelas lainnya adalah untuk meningkatkan dan meningkatkan pelayanan professional pendidikan mengenai permasalahan belajar mengajar (Ahyar et al., 2020).

Berdasarkan hal tersebut tujuan penelitian yang akan dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas adalah peningkatan keterampilan literasi untuk anak usia 5-6 tahun. Kemampuan tersebut dapat

dinilai dari anak didik dalam mengenali simbol untuk persiapan membaca, menulis, dan berhitung. Penelitian dilaksanakan di PAUD Terpadu An-Nuur Jalan Medari Cemoro Durenan V Ngangkrak Triharjo Sleman. Dalam cakupan layanannya yang cukup luas yaitu dari rentang usia 3 bulan sampai dengan 7 tahun, maka peneliti mengambil kelompok usia Taman kanak-kanak kelompok besar yakni anak usia 5-6 tahun yang berjumlah 53 anak yang terdiri dari 29 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Media yang digunakan dalam pembelajaran melalui zoom meeting, video call, wa group dan juga worksheet atau lembar kerja. Dalam penelitian ini dibantu oleh Kepala Sekolah Taman Kanak-kanak Al Idad An-Nuur sebagai penyampai informasi untuk kelengkapan data serta praktisi di lapangan dalam kesehariannya. Penelitian tindakan kelas ini melalui 2 siklus sebagai perbaikan.

Teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Analisa data berdasarkan indikator perkembangan bahasa, anak usia 5-6 tahun yaitu anak dapat berkomunikasi secara verbal, memiliki kosakata atau perbendaharaan kata dan mengenal simbol dalam persiapan membaca, menulis dan berhitung. Pengelolaan kelas dilakukan dengan memberi kesempatan pada anak untuk berkomunikasi interaktif jarak jauh melalui media elektronik (*zoom meeting*). Orang tua diminta mendampingi anak secara intensif dalam mengerjakan tugas terkait kegiatan menulis kosakata dan angka. Tindakan perbaikan dilaksanakan pada jam pembelajaran yang telah disepakati antara orang tua dan pendidik/guru. Tindakan perbaikan melibatkan teman sejawat/ pendidik terkait dengan tugas sebagai pengelola PAUD dan pengamat pelaksanaan perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Siklus I kegiatan perbaikan dilaksanakan melalui pembelajaran virtual, yakni dengan melakukan komunikasi interaktif, memberi tugas pada anak untuk menjawab pertanyaan seputar tema dan memberi tugas untuk menebak kata secara lisan, menulis kosakata dan berhitung. Melalui kegiatan perbaikan ini rasa percaya diri anak meningkat sehingga kemampuan untuk menyebutkan kelompok gambar yang memiliki bunyi/huruf awal yang sama, kemampuan memahami arti kata, serta kemampuan mengenal hubungan antara suara dan bentuk huruf mengalami peningkatan..

Demikian halnya pada Siklus II, kemampuan kemampuan untuk sebutkan kelompok gambar mana yang memiliki bunyi/huruf awal sama, kemampuan memahami arti kata, serta kemampuan mengenal hubungan antara suara dan bentuk huruf mengalami peningkatan ke tahap/skala pencapaian yang lebih tinggi lagi sesuai dengan tujuan perbaikan.

Dari hasil perbaikan pada Siklus I dan Siklus II, tingkat kemampuan kemampuan untuk menyebutkan kelompok gambar yang memiliki bunyi/huruf awal yang sama, kemampuan memahami arti kata, serta kemampuan mengenal hubungan antara suara dan bentuk huruf dapat diilustrasikan pada tabel berikut:

**Tabel 1 Indikator Memahami arti kata dalam cerita
Pra Siklus – Siklus II**

No	Skala Capaian Perkembangan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase
1	Belum Berkembang		0%	0	0%	0	0%
2	Mulai Berkembang	29	56%	27	51%	15	29%
3	Berkembang Sesuai Harapan	23	44%	25	48%	37	71%
4	Berkembang Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kemampuan memahami makna kata-kata dalam cerita mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga mencapai 71% dari jumlah keseluruhan anak yang mencapai skala capaian Berkembang Sesuai Harapan.

Tabel 2
Perkembangan Kemampuan Menyebutkan kelompok gambar yang memiliki bunyi/huruf awal yang sama Pra Siklus – Siklus II

No	Skala Capaian Perkembangan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase
1	Belum Berkembang		0%	0	0%	0	0%
2	Mulai Berkembang	30	56%	28	60%	12	27%
3	Berkembang Sesuai Harapan	22	44%	24	40%	34	73%
4	Berkembang Sangat Baik	0	0%	0	0%	6	0%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kemampuan mengucapkan kelompok gambar yang memiliki suara / huruf awal yang sama mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga mencapai 73% dari jumlah keseluruhan anak yang mencapai skala capaian Berkembang Sesuai Harapan.

Tabel 3.
Pengembangan Memahami hubungan antara suara dan bentuk huruf Pra Siklus - Siklus II

No	Skala Capaian Perkembangan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase	Jumlah Anak	Prosentase
1	Belum Berkembang		0%	0	0%	0	0%
2	Mulai Berkembang	30	56%	28	60%	12	27%
3	Berkembang Sesuai Harapan	22	44%	24	40%	34	73%
4	Berkembang Sangat Baik	0	0%	0	0%	6	0%

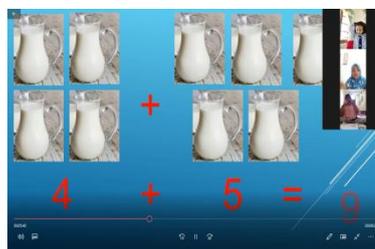
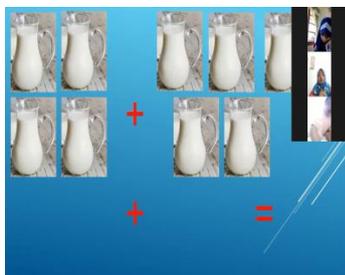
Dari tabel di atas terlihat bahwa kemampuan memahami hubungan antara bunyi dan bentuk huruf mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga mencapai 73% dari jumlah keseluruhan anak yang mencapai skala capaian Berkembang Sesuai Harapan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PAUD Terpadu An Nuur dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbahasa ekspresif khususnya kemampuan berkomunikasi dan mengenali simbol untuk persiapan membaca, menulis, dan berhitung serta kemampuan keaksaraan dapat ditingkatkan melalui metode pemberian tugas.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat beberapa dosen psikologi yang telah melakukan penelitian (dosen psikologi.com) bahwa konsep berbahasa anak usia 5-6 tahun, anak dapat mengeksplorasi dirinya untuk belajar menulis, membaca dan bercerita (Damayanti et al., 2018). Perkembangan kemampuan berbahasa ekspresif dan keaksaraan tersebut dapat diamati pada subyek penelitian yang telah dilakukan. Dengan demikian kemampuan berbahasa ekspresif dapat ditingkatkan melalui metode pemberian tugas.

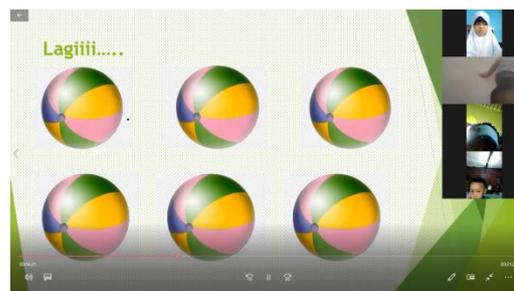
Dalam pelaksanaan perbaikan, peneliti menjumpai kemudahan dan kesulitan. Kemudahan didapat ketika anak didik dapat terlibat secara aktif pada saat kegiatan pembelajaran virtual yakni melalui *zoom*

meeting sehingga stimulasi perkembangan dapat berjalan dengan maksimal. Kesulitan yang dialami adalah ketika terdapat anak yang belum menunjukkan rasa percaya diri dalam merespon pertanyaan guru dan kendala sinyal internet dari peserta didik sehingga peneliti mengalami hambatan dalam memberikan stimulasi.

Berikut beberapa contoh zoom meeting yang bisa didokumentasikan



kelompok gambar yang memiliki bunyi/huruf awal yang sama



Memahami arti kata dalam cerita via zoom

KESIMPULAN

Dari penelitian tentang peningkatan kemampuan keaksaraan Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Program Pembelajaran Virtual di PAUD Terpadu An Nuur, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Pembelajaran Virtual dengan aplikasi *zoom meeting* dapat dilaksanakan untuk anak usia PAUD
2. *Zoom meeting* merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan keaksaraan anak.
3. Melalui kegiatan pemberian tugas dengan menggunakan media *zoom meeting* dapat meningkatkan minat anak untuk berlatih keaksaraan dan kepercayaan diri anak.
4. Memberikan kesempatan untuk berinteraksi jarak jauh pada anak sangat membantu guru untuk meningkatkan kompetensi keaksaraan sebagai bekal untuk menempuh jenjang pendidikan selanjutnya.
5. Pembelajaran virtual melalui *zoom meeting* dapat melatih kemampuan anak dalam menggunakan teknologi tepat guna dalam menghadapi revolusi industri 4.0

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- Damayanti, E., Hartika, A. S., Herawati, H., Lisna, L., Jannah, R., & Pratiwi, S. I. (2018). Manajemen penilaian pendidikan anak usia dini pada taman kanak-kanak Citra Samata Kabupaten Gowa. *NANAEKE: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 1(1), 13–24.
- Kemendikbud. (2020). Tahun 2020. In Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Ed.), *Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID*.
- Latip, A. (2020). Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi COVID-19. *Edukasi Dan Teknologi*, 1(2), 107–115.
https://www.researchgate.net/profile/Abdul_Latip/publication/341868608_PERAN_LITERASI_TEKNOLOGI_INFORMASI_DAN_KOMUNIKASI_PADA_PEMBELAJARAN_JARAK_JAUH_DI_MASA_PANDEMI_COVID-19/links/5ed773c245851529452a71e9/PERAN-LITERASI-TEKNOLOGI-INFORMASI-DAN-KOMUNIKASI
- Muslimah, A., Alim, M. L., & Ayu, C. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Usia 5-6 Tahun Dengan Penerapan Metode Tanya Jawab. *Aulad : Journal on Early Childhood*, 1(1), 1–7.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v1i1.1>

Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Cara Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar

Awaludin Burhana¹, Dita Octavianti², Luluk Meilinda Reza Anggraheni³,
Nova Dwi Ashariyanti⁴, Putri Ayudha Anugraini Mardani⁵

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

*Email: lulukmeilinda4@gmail.com

Abstrak

Artikel ini merupakan literatur review yang bertujuan untuk memberikan kajian tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dalam artikel ini akan dibahas mengenai model pembelajaran PBL dan keterampilan berpikir kritis serta keterkaitan PBL dengan keterampilan berpikir kritis. PBL adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah, melalui PBL siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang realistis, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran. Adapun keterampilan berpikir kritis dapat diartikan sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, merupakan sebuah proses yang disengaja dan dilakukan secara sadar untuk menafsirkan sekaligus mengevaluasi sebuah informasi dari pengalaman, keyakinan, dan kemampuan yang ada dengan tujuan untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk didalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui PBL karena pendekatan pembelajaran pada masalah autentik, dan siswa tidak hanya diminta untuk memahami suatu masalah saja akan tetapi juga harus mampu bekerja sama untuk memecahkan masalah tersebut, sehingga mampu menstimulus kemampuan dan keterampilan siswa, terutama keterampilan berpikir kritis.

Kata kunci: Efektivitas, *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis

1. PENDAHULUAN

Era Globalisasi diiringi dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan. Dalam aktivitas kehidupan sehari-hari tentunya terdapat peranan pengetahuan dan teknologi sehingga hal ini menjadi tantangan yang besar terhadap generasi mendatang. Adapun salah satu upaya untuk menghadapi tantangan tersebut, yakni dengan melatih kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi setiap permasalahan.

Berpikir kritis adalah berpikir dengan baik dan merenungkan atau mengkaji tentang proses berpikir orang lain. Dengan berpikir kritis seseorang memiliki kemampuan untuk berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada pada jangkauan pengalaman

seseorang. Seseorang yang mampu berpikir kritis dikemukakan oleh Fisher (2008:14) yaitu “Pemikir yang kritis percaya adanya banyak situasi dimana cara terbaik memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan adalah dengan memakai jenis berpikir kritis dan reflektif”.

Kemampuan berpikir kritis antar siswa berbeda, karena berpikir kritis merupakan proses mental yang dapat tumbuh pada setiap individu secara berbeda sehingga diperlukan suatu iklim atau aktivitas

untuk menunjangnya. Namun, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Masih terlihat guru juga kurang memberikan konsep nyata kepada anak sehingga belum memupuk kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah nyata yang ada di sekitarnya.

Hal ini menyebabkan proses pembelajaran belum menstimulus siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah kontekstual. Untuk mengatasi kondisi di atas, perlu diadakan pembaharuan pada strategi mengajar guru yang bersifat alamiah dan dekat dengan siswa. Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Kunandar (2011:354) “*Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran”.

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL ini siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran karena model ini merupakan model pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam pemecahan suatu masalah sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung dari proses menemukan konsep yang dipelajarinya. Sehingga siswa dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

GAMBARAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Menurut Duch (1995) dalam Aris Shoimin (2014:130) mengemukakan bahwa pengertian dari model *Problem Based Learning* adalah *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Menurut Arends (Trianto 2007 h. 68) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Menurut Glazer (2001,h.89) mengemukakan *Problem Based Learning* merupakan suatu

strategi pengajaran dimana siswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata.

Problem Based Learning (PBL) adalah sebuah model pembelajaran yang memfokuskan pada pelacakan akar masalah dan memecahkan masalah tersebut (Abbudin, 2011:243). Selanjutnya Stepien, dkk, 1993 (dalam Ngalimun, 2013: 89) menyatakan bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Sedangkan Dirjen Dikti (dalam hand out Cholisin :2006) memberikan pengertian bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar melalui berpikir

kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Problem Based Learning adalah belajar memecahkan masalah, pada tingkat ini siswa memecahkan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan situasi permasalahan yang terjadi, yang menggunakan berbagai kaidah yang telah dikuasainya (Arif dan Hidayat, 2016). Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah sesuai situasi realitas dalam kehidupan sehari-hari Lee dalam (Agustina dan Vahlia, 2016). Maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah proses pembelajaran pemecahan masalah dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu peserta didik juga mendapatkan pengalaman langsung dari proses pembelajaran yang ada.

2. EFEKTIVITAS PBL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Menurut Hamalik (Rohmawati, 2015:16) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar, yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik strategi seperti itu adalah model PBL. Dikatakan demikian karena PBL merupakan model pembelajaran yang berfokus pada

masalah otentik yang tidak/belum terstruktur (*an authentic, ill-structured problem*), pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa (*student-centered*), mendorong belajar mandiri (*self-directed*) dan refleksi diri (*self-reflective*) serta didukung oleh fasilitas guru.

Ada empat hal yang memungkinkan model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Pertama*, model PBL menjadikan masalah sebagai *starting point* pembelajaran sekaligus sebagai sumber belajar utama. Masalah sebagai sentrum pengorganisasian proses dan pengalaman belajar mendorong dan menumbuhkan rasa ingin tahu, inkuiri, dan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah tersebut. Lebih jauh, masalah yang menjadi sumber belajar utama dalam PBL adalah masalah yang berkaitan dengan situasi/konteks kehidupan nyata (*real-life situation*) yang bersifat otentik dan tidak terstruktur yang memiliki solusi terbuka dan tidak sederhana. Masalah yang demikian mendorong proses berpikir yang bersifat fleksibel dan kritis. Proses berpikir yang fleksibel dan kritis akan melahirkan solusi-solusi yang mungkin dari masalah-masalah tersebut. Selanjutnya solusi-solusi tersebut menjadi suatu solusi yang memadai (*adequate solution*) sejauh solusi itu didasarkan pada alasan yang rasional.

Kedua, pada model PBL, pembelajaran dilakukan secara kolaboratif. Pembelajaran yang demikian memungkinkan terjadinya *sharing* pendapat antara siswa baik terkait pemahamannya akan masalah, cara memecahkan masalah maupun tawaran solusi yang mungkin atas masalah tersebut. Dalam hal ini, siswa didorong untuk mengemukakan pendapat atau ide yang disertai oleh alasan-alasan yang jelas dan rasional. Proses belajar kolaboratif yang terjadi melalui *sharing* idea atau gagasan seperti inilah yang mendorong proses berpikir kritis.

Ketiga, pada model PBL, pemecahan masalah dilakukan melalui proses investigasi. Dalam proses pembelajaran yang demikian, siswa dikondisikan untuk terlibat secara aktif baik pada aspek kognitif dan afektif maupun pada aspek psikomotor. Hal ini terjadi karena hal yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran bukan terutama mempelajari konsep atau informasi baru tetapi melakukan investigasi terhadap masalah otentik agar ditemukan solusinya. PBL menekankan pengalaman belajar yang otentik melalui pemecahan masalah yang dilakukan melalui proses investigasi dengan cara bertanya, berdiskusi, mengumpulkan informasi, mengamati, melakukan percobaan, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasilnya dengan membuat laporan hasil investigasi. Dalam proses tersebut, siswa terlibat aktif mengintegrasikan keterampilan dan konsep dari berbagai isi materi pelajaran untuk menemukan berbagai solusi atau resolusi yang mungkin dari masalah tersebut. Dengan demikian, mereka dapat mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan keterampilan tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Proses-proses yang demikian melatih mengembangkan kemampuan berpikir kritis

siswa.

Keempat, pada model PBL, peran guru sebagai fasilitator sangat vital. Tanpa fasilitasi oleh guru, proses investigasi tidak akan berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Karena itu guru memiliki peran yang sangat vital dalam menerapkan model PBL dalam pembelajaran di kelas. Peran yang dimaksud adalah guru harus menyediakan *scaffolding* (bantuan) atau *supportive framework* (suatu kerangka penopang). Secara konkrit, *scaffolding* ini antara lain dengan menyediakan masalah otentik dan kontekstual dengan kehidupan siswa, bertanya, mempertanyakan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog, serta memotivasi siswa. Peran fasilitator khususnya dalam menyediakan *scaffolding* mendorong terciptanya lingkungan (komunitas) belajar inkuiri atau *community of inquiry*.

3. KESIMPULAN

Model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang mana dalam implementasinya melibatkan siswa pada proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat pada siswa, yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier.

Model pembelajaran berbasis masalah sangat mungkin digunakan sebagai solusi atas permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, pasif, rendahnya hasil belajar dan motivasi.

Untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal juga harus memerhatikan komponen-komponen yang terdapat dalam kelas.

4. DAFTAR PUSTAKA

5. Chrislando, A. (2020). Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 6, No. 4.

Dwi Ajeng Febriana, G. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol.6, No. 4.

Hanifah, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Indonesia*

University of Education.

Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol. 3 No. 2.

Helmon, A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Volume 2, Nomer 1 .

Mahfud Fauzi, I. A. (2020). Meta Analisis Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SD. *Jurnal Pendidikan*, Vol 9, No 2.

Nadhirah Oktavia Verinsyah, Y. F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, Vol 3 No 2.

Nurul Hasanah, K. P. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol.3, No.1.

PERMASALAHAN SISWA DALAM KESULITAN BELAJAR (Studi Kasus Terhadap JM Siswi Kelas IV SD Negeri Cot Jaja)

Mursalin

Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

*Email: mursalkappas92@gmail.com

Abstrak

Kesulitan belajar adalah kondisi dimana siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Dalam proses pembelajaran tidak menutup kemungkinan adanya siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran, bahkan siswa yang mengalami kesulitan belajar sering dilabeli bodoh oleh orang yang berada di sekitarnya. Pada usia sekolah dasar kasus kesulitan belajar yang sering ditemui adalah pada kemampuan membaca, menulis dan berhitung. Siswa yang mengalami kesulitan belajar akan berdampak pada prestasi akademik yang rendah. Pada penelitian ini peneliti melakukan studi lapangan berupa studi kasus yang dilakukan di SD Negeri Cot Jaja terhadap siswa yang berinisial JM. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes Draw a Person-IQ, dan tes Skala Kesulitan Belajar V.1.1. Dari hasil observasi serta wawancara, siswa berinisial JM seringkali melamun dan kurang bisa mengerjakan tugas yang diberikan. Proses identifikasi kesulitan belajar siswa menggunakan tes Draw a Person-IQ, dan tes Skala Kesulitan Belajar V.1.1. Setelah mengidentifikasi kesulitan belajar siswa menggunakan skala tersebut ditemukan bahwa siswa JM mengalami kesulitan belajar di bidang membaca dan menulis. Dengan mengetahui jenis kesulitan belajarnya, guru dapat memilih jenis intervensi yang tepat, efektif dan efisien untuk diberikan dalam membantu siswa mengatasi kesulitan dalam belajar.

Kata kunci: Kesulitan Belajar, Studi Kasus

PENDAHULUAN

Pendidikan dikatakan berkualitas bila proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar, efektif, efisien dan ada interaksi antara komponen-komponen yang terkandung dalam sistem pengajaran yaitu tujuan pendidikan dan pengajaran, peserta didik atau mahasiswa, tenaga kependidikan atau guru, kurikulum, strategi pembelajaran, media pengajaran dan evaluasi pengajaran (Hamalik, 2008). Belajar menurut (Slameto, 2010) yaitu Perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah perubahan terjadi secara sadar, perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional, perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, dan perubahan yang mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Belajar di sekolah tidak senantiasa berhasil. Tidak sedikit siswa mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan dalam belajar. Pada dasarnya setiap siswa berhak memperoleh peluang untuk mencapai prestasi belajar yang memuaskan. Namun dalam kenyataan yang tampak bahwa siswa satu dengan lainnya mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan intelektual, kemampuan fisik, latar belakang keluarga, kebiasaan dan pendekatan belajar yang digunakan (Muhibbin Syah, 2010). Selain itu juga perlu mengenal dan memahami keadaan siswa yang berkaitan dengan potensi, bakat dan sifat dasar yang dimiliki siswa, hal tersebut dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Karena

sebagian siswa menganggap pelajaran ekonomi sebagai mata pelajaran yang sulit, menjenuhkan dan menakutkan bahkan ada sebagian yang membencinya. Dalam kegiatan belajar yang berlangsung tidak sedikit siswa akan menemui hambatan dalam proses belajarnya, hambatan itulah yang dimaksud masalah dalam proses tercapainya tujuan belajar. Setiap siswa pada prinsipnya tentu banyak memperoleh peluang untuk mencapai kinerja akademik yang memuaskan. Namun dari kenyataan sehari-hari tampak jelas bahwa siswa itu memiliki perbedaan dalam hal intelektual, kemampuan fisik, latar belakang keluarga, kebiasaan dan pendekatan belajar yang terkadang sangat mencolok antara seorang siswa dengan siswa yang lainnya.

Kesulitan belajar pada intinya merupakan sebuah permasalahan yang menyebabkan seorang siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya. Hal ini disebabkan faktor-faktor tertentu sehingga ia terlambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuan belajar dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Kesulitan belajar yang dialami siswa pada dasarnya tidak selalu disebabkan oleh rendahnya tingkat intelegensi atau kecerdasan siswa. Namun demikian, kesulitan belajar dapat disebabkan juga oleh banyak faktor seperti faktor-faktor fisiologis, psikologis, sarana dan prasarana dalam belajar dan pembelajaran serta faktor lingkungan belajarnya.

Permasalahan kesulitan belajar merupakan topik yang sering dibahas dalam lingkup pendidikan. Hal ini dikarenakan permasalahan belajar merupakan permasalahan siswa yang tidak hanya terkait pedagogis, tetapi terkait psikologis pula. Oleh karena itu, seorang guru harus memiliki usaha pemecahan dengan pendekatan psikologis pula. Ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan belajar di Kelas IV, tetapi ada satu siswa yang sangat mengalami kesulitan belajar yaitu yang berinisial JM. Kesulitan belajar tersebut seperti hanya yang dialami oleh JM yang sulit dalam pemahaman pelajaran. Kesulitan belajar ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar, dapat bersifat psikologis, sosiologis, maupun fisiologis. Sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapainya berada dibawah semestinya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di SD Negeri Cot Jaja khusus satu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi, wawancara dengan orang tua. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesulitan belajar siswi tersebut, kisi-sisi indikator yang digunakan penulis berdasarkan teori yang di kemukakan oleh (Abin Syamsuddin. 2003), yaitu (1). *Learning Disorder* (2). *Learning Disfunction* (3). *Under Achiever* (4) *Slow Learner* (5) *Learning Disabilities*, untuk mengetahui bentuk kesulitan belajar yang dihadapi subjek. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswi perempuan kelas IV yang berinisial JM. Pilhan siswi tersebut berdasarkan rekomendasi dari wali kelas karena siswa JM merupakan perilaku yang berbeda dari temannya, seringkali melamun dan kurang bisa mengerjakan tugas yang diberikan. Dalam mengaalisis data, penulis menggunakan

pendekatan deskriptif dengan menceritakan data yang didapatkan saat proses asesmen, baik data berupa hasil wawancara dengan subjek, orang tua dan guru. Analisis data menggunakan instrumen wawancara yang dikembangkan oleh Retna Widayani. Hasil observasi di kelas, setelah itu, penulis juga mengaitkannya dengan teori yang relevan dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi kesulitan dalam mengikuti pelajaran dan bagaimana memperbaikinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah penyelesaian Masalah Kesulitan Belajar

Bimbingan belajar merupakan upaya guru untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam belajarnya. Secara umum, prosedur bimbingan belajar dapat ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

Identifikasi kasus

Identifikasi kasus merupakan upaya untuk menemukan siswa yang diduga memerlukan layanan bimbingan belajar. Robinson dalam Abin Syamsuddin Makmun (2003) memberikan beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi siswa yang diduga membutuhkan layanan bimbingan belajar, yakni:

- *Call them approach*; melakukan wawancara dengan memanggil semua siswa secara bergiliran sehingga dengan cara ini akan dapat ditemukan siswa yang benar-benar membutuhkan layanan bimbingan.
- *Maintain good relationship*; menciptakan hubungan yang baik, penuh keakraban sehingga tidak terjadi jurang pemisah antara guru dengan siswa. Hal ini dapat dilaksanakan melalui berbagai cara yang tidak hanya terbatas pada hubungan kegiatan belajar mengajar saja, misalnya melalui kegiatan ekstra kurikuler, rekreasi dan situasi-situasi informal lainnya.
- *Developing a desire for counseling*; menciptakan suasana yang menimbulkan ke arah kesadaran siswa akan masalah yang dihadapinya. Misalnya dengan cara mendiskusikan dengan siswa yang bersangkutan tentang hasil dari suatu tes, seperti tes inteligensi, tes bakat, dan hasil pengukuran lainnya untuk dianalisis bersama serta diupayakan berbagai tindak lanjutnya.
- Melakukan analisis terhadap hasil belajar siswa, dengan cara ini bisa diketahui tingkat dan jenis kesulitan atau kegagalan belajar yang dihadapi siswa.
- Melakukan analisis sosiometris, dengan cara ini dapat ditemukan siswa yang diduga mengalami kesulitan penyesuaian sosial

Identifikasi Masalah

Langkah ini merupakan upaya untuk memahami jenis, karakteristik kesulitan atau masalah yang dihadapi siswa. Dalam konteks Proses Belajar Mengajar, permasalahan siswa dapat berkenaan dengan aspek: substansial-material; structural-fungsional; behavioral; dan personality. Untuk mengidentifikasi masalah siswa, Prayitno dkk. Telah mengembangkan suatu instrumen untuk melacak masalah siswa, dengan apa yang disebut Alat Ungkap Masalah (AUM). Instrumen ini sangat membantu untuk mendeteksi lokasi kesulitan yang dihadapi siswa, seputar aspek : jasmani dan kesehatan; diri pribadi; hubungan sosial; ekonomi dan keuangan; karier dan pekerjaan; pendidikan dan pelajaran; agama, nilai dan moral; hubungan muda-mudi; keadaan dan hubungan keluarga; dan waktu senggang.

Diagnosis

Diagnosis merupakan upaya untuk menemukan faktor-faktor penyebab atau yang melatarbelakangi timbulnya masalah siswa. Dalam konteks Proses Belajar Mengajar faktor-faktor yang penyebab kegagalan belajar siswa, bisa dilihat dari segi input, proses, ataupun *out put* belajarnya. W.H. Burton membagi ke dalam dua bagian faktor – faktor yang mungkin dapat menimbulkan kesulitan atau kegagalan belajar siswa, yaitu: faktor internal; faktor yang besumber dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti : kondisi jasmani dan kesehatan, kecerdasan, bakat, kepribadian, emosi, sikap serta kondisi-kondisi psikis lainnya; dan faktor eksternal, seperti : lingkungan rumah, lingkungan sekolah termasuk didalamnya faktor guru dan lingkungan sosial dan sejenisnya.

Prognosis

Langkah ini untuk memperkirakan apakah masalah yang dialami siswa masih mungkin untuk diatasi serta menentukan berbagai alternatif pemecahannya, Hal ini dilakukan dengan cara mengintegrasikan dan menginterpretasikan hasil-hasil langkah kedua dan ketiga. Proses mengambil keputusan pada tahap ini seyogyanya terlebih dahulu dilaksanakan konferensi kasus, dengan melibatkan pihak-pihak yang kompeten untuk diminta bekerja sama menangani kasus – kasus yang dihadapi.

Remedial atau referral (Alih Tangan Kasus)

Jika jenis dan sifat serta sumber permasalahannya masih berkaitan dengan sistem pembelajaran dan masih masih berada dalam kesanggupan dan kemampuan guru atau guru pembimbing, pemberian bantuan bimbingan dapat dilakukan oleh guru atau guru pembimbing itu sendiri. Namun, jika permasalahannya menyangkut aspek-aspek kepribadian yang lebih mendalam dan lebih luas maka selayaknya tugas guru atau guru pembimbing sebatas hanya membuat rekomendasi kepada ahli yang lebih kompeten.

Evaluasi dan *Follow Up*

Cara manapun yang ditempuh, evaluasi atas usaha pemecahan masalah seyogyanya dilakukan evaluasi dan tindak lanjut, untuk melihat seberapa pengaruh tindakan bantuan (treatment) yang telah diberikan

terhadap pemecahan masalah yang dihadapi siswa. Berkenaan dengan evaluasi bimbingan, Depdiknas telah memberikan kriteria-kriteria keberhasilan layanan bimbingan belajar, yaitu:

- Berkembangnya pemahaman baru yang diperoleh siswa berkaitan dengan masalah yang dibahas;
- Perasaan positif sebagai dampak dari proses dan materi yang dibawakan melalui layanan, dan
- Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan oleh siswa sesudah pelaksanaan layanan dalam rangka mewujudkan upaya lebih lanjut pengentasan masalah yang dialaminya.
- Sementara itu, (Abin Syamsuddin Makmun, 2003) mengemukakan beberapa kriteria dari keberhasilan dan efektivitas layanan yang telah diberikan, yaitu apabila:
- Siswa telah menyadari (*to be aware of*) atas adanya masalah yang dihadapi.
- Siswa telah memahami (*self insight*) permasalahan yang dihadapi.
- Siswa telah mulai menunjukkan kesediaan untuk menerima kenyataan diri dan masalahnya secara obyektif (*self acceptance*).
- Siswa telah menurun ketegangan emosinya (*emotion stress release*).
- Siswa telah menurun penentangan terhadap lingkungannya
- Siswa mulai menunjukkan kemampuannya dalam mempertimbangkan, mengadakan pilihan dan mengambil keputusan secara sehat dan rasional.
- Siswa telah menunjukkan kemampuan melakukan usaha –usaha perbaikan dan penyesuaian diri terhadap lingkungannya, sesuai dengan dasar pertimbangan dan keputusan yang telah diambilnya

Penyelesaian Permasalahan Dalam Kesulitan Belajar Yang Dihadapi Oleh JM

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan JM mengatakan bahwa faktor yang membuatnya mengalami kesulitan belajar adalah:

1. Kurang menaruh minat terhadap pelajaran sekolah.
2. Banyak melakukan aktivitas atau pekerjaan yang bertentangan dan tidak menunjang pekerjaan sekolah, malas belajar.
3. Memiliki kebiasaan belajar dan cara bekerja yang salah
4. Sering izin tidak mengikuti pelajaran sekolah.
5. Kelemahan dalam kondisi keluarga (status ekonomi, pendidikan)

Permasalahan dalam kesulitan belajar yang dihadapi Dwi Deva Yanti, maka dapat diberi cara penyelesaian masalah sebagai berikut:

1. Untuk pemecahan masalah bagi siswa yang kurang menaruh minat terhadap pelajaran sekolah dan malas belajar, guru harus bisa memberi inovasi pelajaran dalam kelas, pemberian tugas dan tugas rumah yang mempunyai nilai pendidikan.

2. Untuk pemecahan masalah bagi siswa yang memiliki kebiasaan belajar dan cara bekerja yang salah, guru mengarahkan agar siswa merubah cara belajarnya dengan cara menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan diri siswa tersebut karena setiap siswa mempunyai perbedaan dalam belajar.
3. Untuk pemecahan masalah bagi siswa yang sering izin, dari sekolah harus memberi penegasan dalam aturan sekolah dan tata tertib yang ada dan mencari penyebab sering izinnya siswa dengan menemui orang tua.
4. Untuk pemecahan masalah kelemahan dalam kondisi keluarga dan siswa juga harus membantu orang tua untuk memenuhi kebutuhan keluarga, guru harus bisa memberikan arahan agar antara siswa tugas utamanya adalah belajar dan dalam mengerjakan pekerjaan lain harus bisa-bisa mengatur waktu, mempunyai perencanaan yang akhirnya tidak mengutamakan pekerjaan lain tersebut.

Dan orang tua juga mempunyai peran penting dalam penyelesaian kesulitan belajar yang dihadapi anaknya dengan cara memberi dorongan belajar, mengawasi dan perhatian pada anak, motivasi dalam belajar, dan member bimbingan yang baik agar si anak bisa merubah dan bisa merubah kesulitannya dalam belajar. Namun dalam pemecahan masalah kesulitan belajar ini akan berjalan dan berguna apabila dari diri anak atau siswa muncul dorongan dan keinginan melakukan perubahan untuk pencapaian pemecahan masalah ke yang baik dan mendapatkan hasil perubahan dalam diri anak atau siswa tersebut.

KESIMPULAN

Kesulitan dalam belajar merupakan suatu hal yang sering terjadi dan dialami semua siswa, baik siswa yang sudah mencapai nilai yang baik di kelas. Untuk mengatasi kesulitan belajar siswa mencari kelemahan diri dan mencari solusinya dan orang tua juga mempunyai peran penting dalam penyelesaian kesulitan belajar yang dihadapi anaknya dengan cara memberi dorongan belajar, mengawasi dan perhatian pada anak, motivasi dalam belajar, dan member bimbingan yang baik agar si anak bisa merubah dan bisa merubah kesulitannya dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, Hadi. (2019). Faktor-faktor Kesulitan Belajar Siswa Min Janti. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 7 (1): 1-4
- Ety Mukhlesi Yeni. (2015). Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. (*Jupendas*), Vol. 2, No. 2, 1-10. <http://www.jfkip.umuslim.ac.id/index.php/jupendas/article/view/231>
- Fadila Nawang Utami. (2020). Peranan Guru Dalam Megatasi Kesulitan Belajar SD. (*Jurnal Pendidikan Indonesia*), Vol 2, No. 1. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/91/pdf>

- Hamalik, oemar. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ismail. 2016. Doagnosis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran AKTIF di Sekolah. *Jurnal Edukasi* Vol 2 (No.1). <http://103.107.187.25/index.php/cobaBK/article/view/689>
- Safni Febri Anzar, Mardhatillah. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas V SD Negeri 20 Meulaboh. (*Bina Gogik*), 4 (1), 53-64
<https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/232>
- Fakhrul Jamal. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Matri Peluang Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. (*Jurnal MAJU*), (*Jurnal Pendedikan Matematika*), Vol 1, No. 1, 18-36.
<https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/25>

STUDI LITERATUR: MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Siti Aisa¹, Dina Nur Febriani², Nurilita Syafira Putri^{3*}, Mutia Rahma Deviyanti⁴, Nur Afni Sholikha⁵

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email: syafiralita6@gmail.com

Abstrak

Saat ini, model pembelajaran konvensional masih banyak diterapkan dalam proses pembelajaran di Indonesia. Hal ini menjadikan siswa cenderung merasa bosan dan jenuh dengan kegiatan pembelajaran yang diajarkan oleh guru, sehingga berdampak pada minat dan hasil belajar siswa. Tujuan utama dari artikel review ini adalah untuk membantu guru dalam menemukan model pembelajaran yang tepat diimplementasikan pada proses belajar mengajar agar siswa terlibat aktif didalamnya. Untuk itu, pemilihan model pembelajaran penting dilaksanakan dengan tepat agar terdapat perubahan dalam kegiatan belajar. Dalam artikel ini akan dijelaskan beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar antara lain sebagai berikut: (1) model pembelajaran kontekstual, (2) model pembelajaran NHT, (3) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, (4) model pembelajaran PBL

Kata kunci: model pembelajaran kontekstual; model pembelajaran NHT; model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*; model pembelajaran PBL

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana guna mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Setiawan & Iasha, 2020). Pendidikan akan selalu berkembang seiring perubahan zaman. Sebagaimana, pendidikan sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan di masa mendatang. Oleh karena itu, pemerintah harus terus mengembangkan dan melakukan pembaruan dalam pendidikan yang ada, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Proses pembelajaran di sekolah merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mendukung terjadinya proses belajar dalam diri siswa yang berkaitan erat dengan proses belajar dan hasil belajar. Pembelajaran sendiri merupakan suatu interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Sehingga guru berperan aktif dalam ketercapaian tujuan pembelajaran. Namun saat ini, tidak hanya guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran tetapi siswa juga dituntut untuk dapat berperan aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Menurut Sudjana dalam proses pembelajaran di sekolah hendaknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar baik secara mental, fisik maupun sosial (Zulfana et al., 2020). Guru secara langsung bertanggung jawab terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran dilaksanakan bersama dengan guru (Rachmadtullah et al., 2020). Pada kenyataannya, proses pembelajaran yang berlangsung masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Dimana pada model pembelajaran ini, siswa cenderung mendengarkan penjelasan dari guru tanpa terlibat aktif dan tidak ada interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru (*teacher centered*). Model pembelajaran konvensional menuntut guru untuk memberikan materi dengan ceramah sedangkan siswa mendengar dan menuliskan apa yang dikatakan oleh guru (Sari et al., 2020). Hal ini menjadikan siswa untuk mengingat materi tanpa memahami apa yang diajarkan. Sehingga menjadikan siswa mudah merasa bosan dan jenuh dengan kegiatan belajar mengajar yang kemudian berdampak pada minat dan hasil belajar siswa.

Melihat hasil belajar dan proses pembelajaran yang berlangsung, terdapat permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar yang harus diperbaiki. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Mengingat model pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus mampu menunjang keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, agar dapat meningkatkan minat, hasil belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Dalam Artikel ini akan dijelaskan beberapa model-model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

Penerapan model pembelajaran kontekstual mengacu pada teori kognitif Jean Piaget yang mengklasifikasi perkembangan kognitif tingkat rendah tahapan sekolah dasar pada tahap pengembangan operasional konkrit. Meskipun saat ini tahap berpikir logis anak telah berkembang tetapi masih sebatas pada konkrit, tidak abstrak bahkan hipotesis, Santrock (Suhartini & Murni, 2018).

Menurut Zulaiha (Muhsam & Letasado, 2020) *contextual teaching and learning* adalah pembelajaran dimana guru mempresentasikan situasi dunia nyata didalam kelas dan mengajak siswa untuk menghubungkan antara pengetahuannya dengan penerapannya dalam kehidupan, sedangkan siswa memperoleh pengetahuan proses demi proses untuk mengonstruksi diri sebagai bekal untuk memecahkan masalah. *Contextual teaching and learning* sebagai model pembelajaran dapat digunakan untuk mengefektifkan implementasi kurikulum yang menekankan hubungan antara materi pembelajaran dengan kehidupan siswa di dunia nyata, *Contextual* juga merupakan sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola, menghasilkan makna dengan menghubungkan konten akademik dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Menurut Crawford (Suadiyatno et al., 2020), pembelajaran yang terbaik adalah pembelajaran melalui pengalaman langsung, dimana siswa tidak hanya mengamati secara langsung, dimana siswa tidak hanya mengamati secara langsung tetapi juga terlibat langsung dalam aktivitas dan bertanggung jawab atas hasil yang diperoleh. Menurut Masni (Anggraeni, 2020) *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Shamsid & Smith (Widyaningrum et al., 2020) menemukan bahwa pembelajaran kontekstual memberikan manfaat yang baik bagi siswa karena memberikan keterlibatan yang aktif bagi siswa dalam pembelajaran, belajar dari dunia nyata, dan dapat bekerja sama antara satu siswa dengan yang lain.

Selain itu, menurut Nurlela (Ilyas., Liu, 2020) *CTL* adalah pendekatan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas yang aktif melibatkan siswa, dan guru sebagai fasilitator dengan menghubungkan bahan ajar dengan konteks kehidupan nyata dalam mengoptimalkan individu dan kelompok sesuai kondisi yang dibutuhkan. Proses pembelajaran di kelas berlangsung secara alami dalam bentuk kegiatan yang dilakukan dan dialami sendiri oleh siswa, bukan transfer ilmu dari guru ke siswa. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *CTL* adalah sistem pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan mereka sehari-hari. Hasil penelitian yang dilakukan (Selvianiresa, D., Prabawanto, 2017) menunjukkan bahwa pendekatan *CTL* mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pengetahuan dan pengalamannya, bisa untuk belajar mandiri, mengembangkan kompetensi matematika dan memberikan gambaran bahwa matematika benar-benar bisa diterapkan dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari siswa.

MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT)

Numbered Heads Together (NHT) merupakan salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif. Menurut Huda (Prayekti et al., 2019), NHT merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan pada siswa untuk saling membagikan pendapat atau idenya dalam sebuah kelompok kecil dimana setiap anggota kelompok memiliki nomor yang berbeda. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Ibrahim (Leasa & Corebima, 2017) menyatakan bahwa NHT memberikan kontribusi dalam peningkatan keterampilan sosial siswa, hal ini terjadi ketika ia berinteraksi dengan guru dan teman sebaya selama proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini akan membuat siswa tidak jenuh dalam kegiatan pembelajaran dan siswa dapat *sharing* dengan temannya untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, karena guru disini sebagai fasilitator untuk mengembangkan kemampuan siswa, serta membuat siswa mampu bertanggung jawab dengan lebih baik yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa (Mulyana et al., 2016).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Cooperative Learning type Numbered Heads Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan dan kerja sama antar siswa. Dimana dalam model ini siswa terbagi atas beberapa kelompok kecil, yang mana tiap anggotanya memiliki nomor yang berbeda. Kemudian guru akan memanggil salah satu nomor secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Hasil penelitian yang dilakukan (Mahardika et al., 2018) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model NHT terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD Gugus V Kintamani tahun ajaran 2017/2018.

Model pembelajaran NHT memiliki beberapa kelebihan, sebagai berikut: (1) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) mampu memperdalam pemahaman siswa, (3) melatih tanggung jawab siswa, (4) menyenangkan siswa dalam belajar, (5) mengembangkan rasa ingin tahu, (6) meningkatkan rasa percaya diri siswa, (7) mengembangkan kerjasama, (8) setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, (9) menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dengan yang kurang pintar, (10) tercipta suasana gembira dalam belajar (Mahardika et al., 2018).

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran NHT, yaitu: (1) guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok atas 3-4 siswa, dan membagikan nomor pada tiap anggotanya sehingga dalam satu kelompok memiliki nomor yang berbeda-beda, (2) guru memberikan pertanyaan yang bervariasi mulai dari spesifik hingga umum, (3) siswa bekerja sama menyelesaikan pertanyaan yang diberikan, dan memastikan setiap anggotanya berpartisipasi dan mengetahui jawabannya, (4) guru menyebutkan salah satu nomor secara acak, kemudian siswa dari setiap kelompok yang nomornya disebutkan oleh guru bersiap untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas (Prayekti et al., 2019).

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*

Nugraha, dkk (Febiyanti et al., 2020) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah proses kerjasama yang terjadi dalam kelompok-kelompok kecil yang telah dibuat, oleh karena itu tujuan dari pembelajaran tercapai secara lebih optimal. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* diterapkan dengan cara mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok kemudian anggota dari kelompok tersebut diberikan materi yang berbeda dengan anggota lainnya, sehingga diharapkan setiap anggota kelompok dapat membantu anggota lainnya untuk memahami dan menguasai materi yang digunakan. Hal tersebut akan membuat anggota kelompok berlatih bertanggung jawab untuk menguasai materi yang diberikan kepadanya sehingga dapat menjelaskan ke anggota kelompok lainnya. Kamaruddin & Yusoff (Febiyanti et al., 2020) menyatakan bahwa *jigsaw* mampu membuat siswa mahir dalam suatu materi yang mereka pelajari. Hasil penelitian yang dilakukan (Febiyanti et al., 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantu *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berbicara siswa.

Menurut Amin dalam Yulia (Ardiawan et al., 2020) teknik jigsaw merupakan sebuah teknik yang dipakai secara luas dengan suatu perbedaan kelompok, setiap siswa mengajar sesuatu; ini adalah alternatif menarik ketika ada materi yang dipelajari dapat disingkat atau dipotong dan di saat tidak ada bagian yang harus diajarkan sebelum yang lain, langkah-langkah pembelajaran teknik jigsaw sebagai berikut: (1) Kelompok *cooperative* (awal): siswa dibagi kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang., bagikan wacana atau tugas yang sesuai dengan materi yang diajarkan, masing-masing siswa dalam kelompok mendapatkan tugas yang berbeda dan memahami informasi di dalamnya. (2) Kelompok Ahli: kumpulkan siswa yang memiliki tugas sama dalam satu kelompok sehingga jumlah kelompok ahli sesuai dengan tugas yang telah dipersiapkan oleh tim peneliti, dalam kelompok ahli ditugaskan agar siswa belajar bersama untuk menjadi ahli sesuai dengan tugas yang menjadi tanggung jawabnya, tugaskan semua anggota kelompok ahli untuk memahami dan dapat menyampaikan informasi tentang hasil dan tugas yang telah dipahami kepada kelompok kooperatif, apabila tugas sudah selesai dikerjakan dalam kelompok ahli tiap siswa kembali pada kelompok kooperatif, beri kesempatan secara bergilir tiap siswa untuk menyampaikan hasil dari tugas dikelompok ahli, apabila sudah menyelesaikan tugasnya, secara keseluruhan tiap kelompok melaporkan hasilnya dan guru memberi klarifikasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif yang di dalamnya terdapat tim ahli dan tim awal.

MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning*, awalnya dirancang untuk program graduate bidang kesehatan oleh Barrows (Suarni, 2017) yang kemudian diadaptasi dalam bidang pendidikan oleh Gallagher (Suarni, 2017). PBL di atur dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan sebuah masalah, menggunakan instruktur sebagai pelatihan metakognitif dan diakhiri dengan penyajian dan analisis kerja siswa (Setiawan et al., 2020).

Model pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada siswa sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya menurut lidnillah (Fauzia, 2018; Setiawan, 2015). Penerapan model PBL dengan media konkret dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Tan (Ani Indriawati, 2013) mengemukakan bahwa PBL memiliki karakteristik seperti masalah digunakan sebagai awal pembelajaran, masalah yang digunakan merupakan masalah dengan dunia nyata, pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif dengan bekerja dalam kelompok, dan sangat mengutamakan belajar mandiri. Hasil penelitian yang dilakukan (Suarni, 2017) menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan model PBL berjalan dengan baik dan lancar dan dapat meningkatkan prestasi belajar IPS pada siswa kelas V semester I SD Negeri 21 Dauh Puri tahun pelajaran 2016/2017.

Wina Sanjaya (Suarni, 2017) menyatakan keunggulan PBL adalah: (1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran, (2) Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, (3) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa, (4) Pemecahan masalah dapat membantu siswa mentransfer pengetahuan untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, (5) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Kelemahannya adalah: (1) Siswa tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan dengan apa yang dipelajari dan siswa enggan untuk mencoba, (2) Keberhasilan pembelajaran ini membutuhkan cukup banyak waktu, (3) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka siswa tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa keempat model pembelajaran di atas mampu meningkatkan minat belajar siswa dan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga berdampak baik pada hasil belajar. Model pembelajaran kontekstual dapat membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan mereka sehari-hari. Model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keaktifan dan kerja sama antar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* diterapkan dengan cara mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok kecil yang kemudian anggota dari kelompok tersebut diberikan materi yang berbeda dengan anggota lainnya, sehingga diharapkan setiap anggota kelompok dapat membantu anggota lainnya untuk memahami dan menguasai materi yang digunakan. Model pembelajaran PBL memunculkan masalah sebagai langkah awal mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- anggraeni, P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Realistik Mathematic Education Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Terhadap Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Utile*, *Vi*(1), 37–41.
- Ani Indriawati, M. (2013). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. *Joyful Learning Journal*, *2*(1), 54–61. <https://doi.org/10.15294/Jlj.V2i1.4919>
- Ardiawan, I. K. N., Kristiana, P. D., & Swarjana, I. G. T. (2020). Model Pembelajaran Jigsaw Sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran Pkn Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *1*(1), 57–63.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *7*(1), 40. <https://doi.org/10.33578/Jpfpk.V7i1.5338>
- Febiyanti, D., Wibawa, I. M. C., & Arini, N. W. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Mapping Berpengaruh Terhadap Keterampilan Berbicara. *Mimbar Ilmu*, *25*(2), 121. <https://doi.org/10.23887/Mi.V25i2.26620>

- Ilyas., Liu, A. N. A. M. (2020). The Effect Of Based E-Learning Contextual Approach On Student Learning Motivation. *6*(2), 184–189. <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V6i2.425>
- Leasa, M., & Corebima, A. D. (2017). The Effect Of Numbered Heads Together (Nht) Cooperative Learning Model On The Cognitive Achievement Of Students With Different Academic Ability. *Journal Of Physics: Conference Series*, *795*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Mahardika, I. P. M., Dantes, N., & Widiana, W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas V Sd Gugus V Kintamani Tahun Pelajaran 2017/2018. *Mimbar Pgsd Undiksha*, *6*(1), 1–32.
- Muhsam, J., & Letasado, M. R. (2020). Improving Students ' Science Process Skills For Material Of Forces Through The Contextual Teaching Learning Model (Ctl) In Elementary School. *479*(Pfeic), 84–87.
- Mulyana, M. A., Hanifah, N., & Jayadinata, A. K. (2016). Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, *1*(1), 331–340. <https://doi.org/10.23819/Pi.V1i1.3039>
- Prayekti, H., Utomo, U., & Haryadi, H. (2019). The Effect Of Numbered Heads Together (Nht) Model Assisted With Audio Visual Media On The Learning Outcomes Of Identifying Story Elements Of Students Grade V. *Journal Of Primary Education*, *8*(2), 232–237.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, *9*(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik Terhadap Kemampuan Menulis Permulaan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 1125–1133.
- Selvianiresa, D., Prabawanto, S. (2017). Contextual Teaching And Learning Approach Of Mathematics In Primary Schools. *International Conference On Mathematics And Science Education (Icmsce) Iop Publishing*, *895*(012171), 1–7.
- Setiawan, B. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving Dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen Dan Demonstrasi Pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X Mia Sma Negeri 1 Banyudono.
- Setiawan, B., & Iasha, V. (2020). Covid-19 Pandemic: The Influence Of Full-Online Learning For Elementary School In Rural Areas. *Jpsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, *6*(2), 114–123.
- Setiawan, B., Rachmadtullah, R., & Iasha, V. (2020). Problem-Solving Method: The Effectiveness Of The Pre-Service Elementary Education Teacher Activeness In The Concept Of Physics Content. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 1074–1083.
- Suadiyatno, T., Firman, E., Hanan, A., & Sumarsono, D. (2020). Examining The Effect Of Contextual Teaching-Learning And Anxiety Towards Students' Speaking Skills. *Journal Of Languages And Language Teaching*, *8*(1), 100. <https://doi.org/10.33394/Jollt.V8i1.2266>
- Suarni, D. A. K. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ips. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *1*(3), 206. <https://doi.org/10.23887/Jisd.V1i3.11997>
- Suhartini, A. T., & Murni, S. (2018). Improving Student Cognitive Ability Through Contextual Learning Model In The Class Ii Learning School Of Basic School. *Jurnal Collase*, *01*(03), 132–137.
- Widyaningrum, H. K., Belajar, P., & Narasi, M. (2020). Inovasi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Dan Keterampilan Menulis Narasi Di Sekolah Dasar. *1*(1), 62–70. <https://doi.org/10.37729/Jpd>

Zulfana, F., Mudzanatun, M., & Purwadi, P. (2020). Pengaruh Model Nht Berbantu Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Di Sdn 02 Ujung Pandan Jepara. *Elementary School*, 7(1), 13–17.

STUDI LITERATUR: IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN HOTS MELALUI PENDIDIKAN KARAKTER TERHADAP TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Devin Dwi Oktavia, Fani Amanda, Farah Fitrah Amalia, Nurul Islamiah, Uswatun Khasanah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email: nurulislamiah171@gmail.com

Abstrak

Keberhasilan pendidikan karakter terhadap teknologi hanya akan diperoleh jika peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena konsep yang telah dipahami akan melekat dalam ingatan peserta didik dalam waktu yang lama, sehingga penting sekali bagi peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking skill*). *High Order Thinking Skills* merupakan suatu proses berpikir dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. Mengingat betapa pentingnya pendidikan karakter untuk menanamkan nilai-nilai karakter peserta didik. Pendidikan karakter diperlukan untuk masa depan peserta didik. Studi literatur ini bertujuan untuk memberikan gambaran implementasi pembelajaran HOTS menggunakan media elektronik dalam pendidikan karakter.

Kata kunci: HOTS; Pendidikan Karakter; Teknologi

PENDAHULUAN

Kecanggihan media informasi yang mulai merambah keseluruhan lapisan masyarakat, yang terkena dampaknya dengan kondisi ini adalah peserta didik. Karena nantinya mereka diharapkan dapat mengerti sejauh mana perkembangan teknologi khususnya dalam dunia Teknologi (B Setiawan et al., 2017). Kecanggihan teknologi saat ini belum dapat dipastikan telah dikuasai oleh peserta didik. Akan tetapi, sebagian peserta didik tentunya telah mengenali, kecanggihan teknologi ini akan sangat berkaitan dengan perkembangan Pendidikan (Sari et al., 2020). Pendidikan merupakan suatu hal yang penting bagi kehidupan manusia. Manusia tanpa pendidikan seperti kendaraan tanpa roda yang tidak akan mengalami kemajuan. Pendidikan secara umum bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan sumber daya manusia yang handal dan utuh demi terciptanya bangsa yang unggul (Puspitasari, 2016).

Pendidikan saat ini masih diyakini memiliki nilai strategis dan urgen dalam pembentukan karakter suatu bangsa, terutama berkaitan dengan tugas utamanya yakni pembentukan karakter peserta didik (Ginanjari, 2017). Karenanya mengawal dan merekonstruksi kualitas pendidikan secara berkelanjutan adalah sebuah keniscayaan, sebab pada dasarnya pendidikan secara umum memiliki tugas suci dan mulia. Suatu system pendidikan dapat dikatakan berkualitas apabila proses pembelajaran yang dilaksanakan berlangsung dengan menarik dan menantang bagi peserta didik, sehingga menumbuhkan

semangat dalam belajar, pendidikan tidak hanya menghasilkan pribadi yang memiliki kecerdasan intelektual tetapi juga pribadi yang memiliki kepribadian terpuji yang tercermin dalam tindakan-tindakan positif demi terciptanya peradaban bangsa yang mulia (Rachmadtullah et al., 2020).

Mengingat betapa pentingnya pendidikan karakter untuk menanamkan nilai-nilai karakter peserta didik. Pendidikan karakter diperlukan untuk masa depan peserta didik. Output yang diharapkan dikenal dengan istilah kompetensi masa depan. Kompetensi masa depan itu sendiri adalah kemampuan untuk berkomunikasi, berpikir jernih dan kritis (Rachmadtullah et al., 2020), mempertimbangkan perspektif moral suatu masalah, menjadi warga negara yang bertanggung jawab, memiliki kesiapan untuk bekerja, memahami dan bertoleransi, memiliki kemampuan dalam hidup bersama dalam bermasyarakat yang lebih global, memiliki minat yang luas dalam hidup, memiliki kecerdasan dalam kaitannya minat dan bakat tersendiri. Serta mencintai lingkungan sekitar.

Dalam penyajian materi pembelajaran sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dengan tujuan agar peserta didik mampu menemukan konsep dan mengembangkan kemampuannya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik dikatakan mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya kedalam situasi baru. Kemampuan inilah yang biasanya dikenal sebagai *High Order Thinking Skills* merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada situasi baru (Rahayuningsih & Jayanti, 2019). Maka dari itu penelitian ini akan melakukan kajian terhadap satu buku siswa yang selama ini telah digunakan oleh praktisi pendidikan untuk mengetahui tingkat tinggi sebagai cara untuk membelajarkan materi bagi siswa di Madrasah Ibtidaiyah atau Sekolah Dasar.

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DALAM DUNIA PENDIDIKAN

Menghadapi abad 21, UNESCO melalui jurnal "*The International Commission On Education For The Twenty First Century*" merekomendasikan pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu: *Learning to know* (belajar untuk menguasai pengetahuan), *Learning to do* (belajar untuk mengetahui keterampilan), *learning to be* (belajar untuk mengembangkan diri), *learning to live together* (belajar untuk hidup bermasyarakat), untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran (Asmani, 2011)

Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, email, dan lain sebagainya. Interaksi antar guru dan siswanya tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka dan juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut (Bramianto Setiawan & Iasha, 2020). Hal yang paling mutakhir adalah

berkembangnya apa yang disebut “*cyber teaching*” yaitu proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet. Istilah lain yang makin populer saat ini ialah *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi khususnya internet (Bramianto Setiawan et al., 2020).

Robin Paul Ajjelo (Hariningsih, 2005) juga mengemukakan secara ilustratif bahwa dimasa-masa mendatang isi tas peserta didik tidak lagi buku dan alat tulis namun berupa komputer Notebook dengan akses internet tanpa kabel yang bermuatan mater-materi belajar berupa buku bacaan, materi untuk dilihat atau didengar, dan dilengkapi dengan kamera digital serta perekam suara. Selain itu juga jam tangan yang dilengkapi dengan data pribadi, uang elektronik, kode security untuk masuk rumah, kalkulator dan sebagainya, *vidiophone* bentuk saku dengan perangkat lunak, akses internet, permainan, musik, dan TV, alat-alat music, alat-alat olah raga dan makan siang.

Sebagai sebuah proses, teknologi pendidikan bersifat abstrak. Dalam hal ini teknologi pendidikan dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia, AECT (Munir, 2008)

PENDIDIKAN KARAKTER

Pendidikan adalah usaha untuk mewujudkan proses pembelajaran sedangkan karakter adalah watak, tabiat, dan akhlak yang dibentuk dari hasil internalisasi. Jadi pendidikan karakter adalah pendidikan untuk membentuk kepribadian seseorang melalui pendidikan budi pekerti, yang hasilnya terlibat dalam tindakan nyata seseorang, yaitu tingkah laku yang baik, jujur, bertanggung jawab, menghormati hak orang lain, kerja keras dan sebagainya. (Lickona, 1991)

Menurut Rizki Afandi (2011 : 88) Pendidikan karakter adalah suatu sistem pendidikan dengan penanaman nilai-nilai sesuai dengan budaya bangsa dengan komponen aspek pengetahuan (cognitive), sikap perasaan (affection felling), dan tindakan, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa (YME) baik untuk diri sendiri, masyarakat dan bangsanya. Dalam pendidikan karakter, diperlukan adanya tentang pengetahuan dalam mengetahui hal – hal yang baik maupun tidak. Hal – hal yang baik dan buruk merupakan sesuatu yang relatif artinya dalam membedakan hal yang baik maupun tidak tergantung pada landasan mendasar yang tertanam pada diri seseorang. Akan tetapi anak – anak masih belum memiliki landasan dasar dalam bersikap, mereka cenderung meniru perbuatan – perbuatan yang dilakukan oleh orang lain berdasarkan hasil pengamatan mereka. (Afandi, 2011)

Salah satu taktik menciptakan karakter anak adalah dengan memaksimalkan kiprah orang tua dalam menciptakan karakter anak. Hal ini dilakukan lantaran keluarga merupakan kelompok sosial primer yang penanggung jawabnya adalah orang tua. Keterampilan dan karakter dipelajari sang anak yang diajarkan sejak usia dini oleh orang tua. Selain memaksimalkan peran orang tua dalam

pendidikan karakter, dalam lingkup sekolah guru juga berperan penting. Selain itu, perlu adanya usaha maksimal peran orang tua dan guru dalam melaksanakan pendidikan karakter sehingga terjadi penanaman dan peningkatan nilai karakter pada siswa. (Syahda, 2020)

KETRAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Berpikir merupakan aktivitas mental yang terjadi apabila seseorang menghadapi masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Kegiatan berpikir dapat diklasifikasikan menjadi berpikir tingkat rendah (lower order thinking) dan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking). *High Order Thinking Skills* merupakan suatu proses berpikir dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *High Order Thinking Skills* ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Menurut King, *High Order Thinking Skills* termasuk di dalamnya berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif, sedangkan menurut Newman dan Wehlage dengan *High Order Thinking* peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas. (Hanifah, 2019)

Menurut Heong, et. al (2011) kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai penggunaan pikiran secara luas untuk menemukan tantangan baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. Woolfolk (2008), menyatakan peserta didik yang memiliki keterampilan berfikir tingkat tinggi mampu membedakan antara fakta dan opini, mengidentifikasi informasi yang relevan, memecahkan masalah, dan mampu menyimpulkan informasi yang telah dianalisisnya. Proses berpikir tingkat tinggi terkait dengan tiga asumsi tentang pemikiran dan pembelajaran. Pertama, tingkat pemikiran tidak dapat dilepaskan dari tingkat pembelajaran bahkan saling tergantung. Kedua, berpikir terkait dengan konten materi pelajaran dalam kehidupan nyata yang akan membantu mempelajari keterampilan berpikir tingkat tinggi. Ketiga, pemikiran tingkat tinggi melibatkan berbagai proses berpikir yang diterapkan pada situasi yang kompleks dan memiliki banyak variabel (King, et. al. -).

Berdasarkan taksonomi Bloom, ketrampilan berpikir tingkat tinggi adalah kegiatan berpikir yang melibatkan level kognitif hirarki tinggi. Secara hirarki taksonomi Bloom terdiri dari enam level, yaitu pengetahuan (knowledge), pemahaman (comprehension), pengaplikasian (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation). Anderson & Krathwohl (2001) mengembangkan taksonomi Bloom menjadi mengingat (remember), memahami (understand), mengaplikasikan (apply), menganalisis (analyze), mengevaluasi (evaluate) dan menciptakan (create).

Dalam perkembangannya remembering, understanding, applying dikategorikan dalam recalling dan processing, sedangkan analysing dan evaluating dikategorikan dalam critical thinking dan yang terakhir creating dikategorikan dalam creative thinking. Thomas, Thorne & Small (dalam Aprianti, 2013) menyimpulkan bahwa berpikir tingkat tinggi merupakan gabungan dari berpikir kritis, berpikir kreatif, dan berpikir pengetahuan dasar. (Bellocchi, 2021)

Berpikir tingkat tinggi pada taksonomi Bloom (edisi 2001) dimulai dengan proses kognitif: menganalisis, mengevaluasi hingga menciptakan sesuatu. Pada setiap tingkatan proses kognitif tersebut subjek didik membutuhkan pengetahuan metakognitif, mulai dari pengetahuan strategi, pengetahuan tentang tugas kognitif, dan pengetahuan tentang diri sendiri. Menganalisis merupakan proses memecah suatu materi menjadi bagian-bagian dan mendeteksi bagaimana bagian-bagian tersebut terkait satu sama lain dan terkait pada keseluruhan struktur atau tujuan. Proses menganalisis ini melibatkan aktivitas membedakan (differentiating), mengorganisasikan (organizing), dan menghubungkan (attributing).

Mengevaluasi merupakan proses membuat penilaian berdasarkan pada kriteria dan standar tertentu. Proses ini melibatkan aktivitas mengecek (checking) dan mengkritisi (critiquing). Menciptakan merupakan proses menggabungkan elemen-elemen untuk membentuk suatu keseluruhan yang baru dan bertalian secara logis atau membuat sebuah produk yang original. Proses ini melibatkan aktivitas menghasilkan (generating), merencanakan (planning), dan memproduksi (producing) (Hanoum, 2014).

Keenam proses kognitif tersebut bersifat hirarkis dan saling berkaitan. Semakin tinggi tingkatan proses berpikir semakin tinggi pula keterampilan berpikir yang dibutuhkan. Dengan demikian untuk dapat menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan dengan baik, maka peserta didik diharuskan untuk dapat mengingat, memahami dan mengaplikasikan dengan baik terlebih dahulu.

Resnick dalam Nur (2011) mengidentifikasi ciri-ciri berpikir tingkat tinggi sebagai berikut: (1) berpikir tingkat tinggi bersifat non algoritmik. Artinya, urutan tindakan itu tidak dapat sepenuhnya ditetapkan terlebih dahulu, (2) berpikir tingkat tinggi cenderung kompleks. Urutan atau langkah-langkah keseluruhan itu tidak dapat "dilihat" hanya dari satu sisi pandangan tertentu, (3) berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan multi solusi, setiap solusi memiliki kekurangan dan kelebihan, (4) berpikir tingkat tinggi melibatkan pertimbangan yang seksama dan interpretasi, (5) berpikir tingkat tinggi melibatkan penerapan multi kriteria sehingga kadang-kadang terjadi konflik kriteria yang satu dengan yang lain, (6) berpikir tingkat tinggi sering melibatkan ketidakpastian. Tidak semua hal yang berhubungan dengan tugas yang sedang ditangani dapat dipahami sepenuhnya, (7) berpikir tingkat tinggi melibatkan pengaturan diri dalam proses berpikir. Seorang individu tidak dapat dipandang berpikir tingkat tinggi apabila ada orang lain yang membantu di setiap tahap, (8) berpikir tingkat tinggi melibatkan penggalian makna, dan penemuan pola dalam ketidakaturan, (9) berpikir tingkat tinggi merupakan upaya sekuat tenaga dan kerja keras.

Berpikir tingkat tinggi melibatkan kerja mental besar-besaran yang diperlukan dalam elaborasi dan pemberian pertimbangan. Sementara Sudiarta (2006) menjelaskan keterkaitan berpikir tingkat tinggi dengan hal-hal sebagai berikut: (1) kemampuan menyelesaikan masalah-masalah baru yang non-rutin dan tak terduga, (2) kemampuan melakukan aktivitas-aktivitas analisis, sintesis, evaluasi secara sistematis, (c) kemampuan melakukan berbagai prediksi yang bermanfaat terhadap fenomena alam dan kehidupan secara orisinal, kritis, dan kreatif.

Limbach & Wendy (2009), mengidentifikasi lima langkah proses pengembangan ketrampilan berpikir tingkat tinggi yang dapat diimplementasikan hampir semua lingkungan pembelajaran peserta didik aktif. Lima langkah tersebut adalah: (1) menetapkan rumusan pembelajaran yang mempercepat peserta didik ke tingkat yang lebih tinggi, (2) mengajukan pertanyaan. Tingkat pemikiran siswa berbanding lurus dengan tingkat pertanyaan yang diajukan, (3) praktik sebelum penilaian. Memilih kegiatan belajar yang memungkinkan peserta didik untuk berlatih akan mendorong mereka berpikir kritis, (4) melakukan review, menyaring, dan memperbaiki pembelajaran, dan (5) memberikan umpan balik dan penilaian pembelajaran.

KESIMPULAN

Dengan adanya Pembelajaran *High Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan suatu proses berpikir dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *High Order Thinking Skills* ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumentasi, dan kemampuan mengambil keputusan. Menurut King, *High Order Thinking Skills* termasuk di dalamnya berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Pendidikan karakter adalah suatu sistem pendidikan dengan penanaman nilai-nilai sesuai dengan budaya bangsa dengan komponen aspek pengetahuan (cognitive), sikap perasaan (affection feeling), dan tindakan, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa (YME) baik untuk diri sendiri, masyarakat dan bangsanya. Mengingat betapa pentingnya pendidikan karakter untuk menanamkan nilai-nilai karakter peserta didik. Pendidikan karakter diperlukan untuk masa depan peserta didik. Pendidikan adalah untuk membuat seseorang menjadi "Good and Smart". Manusia terdidik seharusnya menjadi orang bijak, yaitu yang dapat menggunakan ilmunya untuk hal-hal yang baik, dan dapat hidup secara bijak dalam seluruh aspek kehidupan berkeluarga, bertetangga, bermasyarakat, dan bernegara. Karenanya sebuah sistem pendidikan yang berhasil adalah yang dapat membentuk manusia-manusia berkarakter yang sangat diperlukan dalam mewujudkan sebuah negara kebangsaan yang terhormat. Dengan berkembangnya teknologi dalam dunia pendidikan saat ini sebagai guru harus dapat mengimplementasikan media teknologi tersebut sebagai pembelajaran HOTS melalui karakter siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, J. M. (2011). *Tips Efektif pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Ginanjar, M. H. (2017). Urgensi Lingkungan Pendidikan Sebagai Mediasi Pembentukan Karakter Peserta Didik. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(04).
- Hanifah, N. (2019). Pengembangan Instrumen penilaian HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar. *universitas pendidikan indonesia*, 1-8.
- Hariningsih. (2005). *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hriningsih. (2005). *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lickona, T. (1991). *Pendidikan Karakter Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar dan Baik*. Bandung: Nusa Media.
- Munir. (2008). *Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Puspitasari, E. (2016). Pendekatan Pendidikan Karakter. *Eduksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 3(2).
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Rahayuningsih, S., & Jayanti, R. (2019). High order thinking skills (HOTS) mahasiswa program studi pendidikan matematika dalam menyelesaikan masalah grup. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 87–93.
- Sari, Y., Luvita, R. D., Cahyaningtyas, A. P., Iasha, V., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Struktural Analitik Sitentik terhadap Kemampuan Menulis Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1125–1133.
- Setiawan, B, Septianto, R., Suhendra, D., & Iskandar, F. (2017). Measurement of 3-axis magnetic fields induced by current wires using a smartphone in magnetostatics experiments. *Physics Education*, 52(6), 065011. <https://doi.org/10.1088/1361-6552/aa83e3>
- Setiawan, Bramianto, & Iasha, V. (2020). COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF FULL-ONLINE LEARNING FOR ELEMENTARY SCHOOL IN RURAL AREAS. *JPsD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 6(2), 114–123.
- Setiawan, Bramianto, Juniarso, T., Fanani, A., & Iasha, V. (2020). Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19: Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 230–236.
- Sudibyo, L. (2016, Februari 18). Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal WIDYATAMA Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo*, pp. Vol. 20, No.2:175-185.
- Syahda, S. T. (2020, Mei 21). Inovasi Pendidikan: Pendidikan Karakter. *ResearchGate*.

STUDI LITERATUR : PENDIDIKAN MORAL DI SEKOLAH DASAR

Yessy Yustriani¹, Cintya Wulandari Sukirno Putri², Elizabeth Ocvcricilia Santi Herliyana³, Ikke Nuril Jannah⁴, Titania Dwi Ardiyanti Putri⁵, Fahrizal Wildan Mahendra⁶

Pendidikan Guru Sekolah dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Surabaya, Indonesia

e-mail : yessyyustriani@gmail.com , cintyawulandari4@gmail.com , liaelizabeth903@gmail.com , ikkenuriljannah23@gmail.com , tnia829@gmail.com , fahrizalwildan14@gmail.com

Abstrak

Saat ini, di Indonesia banyak sekali isu – isu tentang pendidikan moral. Hal itu bisa terjadi karena kurangnya pendidikan moral yang tidak diajarkan kepada anak, sehingga menyebabkan anak melakukan hal sesuka hati mereka tanpa mengetahui hal tersebut baik untuk dirinya atau tidak. Tujuan utama dari artikel ini adalah membantu para pendidik khususnya guru untuk menanamkan pendidikan moral di Sekolah Dasar. Untuk itu sangatlah penting menanamkan pendidikan moral di Sekolah Dasar agar dapat membentuk karakter dan pribadi siswa yang lebih baik dan membangun generasi bangsa yang berkualitas serta menjadi penerus bangsa yang berintegritas.

Kata kunci : *moral, pendidikan moral, sekolah dasar*

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan pendidikan formal yang bisa membangun peserta didik yang bermoral. Karena Sekolah Dasar atau SD merupakan pendidikan yang awal bagi peserta didik, sehingga para guru harus memberikan pendidikan moral kepada peserta didik agar kelak di masa yang akan datang peserta didik tersebut sudah mempunyai pengetahuan tentang pendidikan moral (Rachmadtullah et al., 2020). Dan peserta didik dapat menerapkannya di manapun mereka berada, dan mencerminkan bawasannya peserta didik tersebut bermoral.

Pada dasarnya pembentukannya anak secara mendasar tergantung dari lingkungan mereka berada (Dewi, 2020). Lingkungan yang ada pada disekitar anak atau peserta didik jika memberikan dampak yang baik atau memberikan kondisi yang baik maka peserta didik juga akan mendapat dampak yang baik juga dan sebaliknya. Sekolah merupakan lingkungan dimana peserta didik dapat membangun moral dan kepribadian yang baik (Setiawan & Iasha, 2020a). Oleh karena itu semaksimal mungkin sekolah harus bisa membangun dan memberikan pembelajaran yang dapat membentuk kepribadian dan moral yang baik.

Sekolah yang baik adalah sekolah dimana mereka fokus memberikan pendidikan moral yang baik. Karena sekolah adalah mikrosistem atau lingkungan disekitar mereka yang dapat dijadikan acuan bagi peserta didik untuk membentuk moral yang baik (Setiawan & Iasha, 2020). Maka yang dilakukan oleh sekolah tersebut untuk membentuk moral yang baik pada peserta didiknya adalah, menanamkan nilai – nilai moral dalam setiap pembelajarannya. Selain peserta didik belajar ilmu pengetahuan dan secara tidak langsung peserta didik mendapat pendidikan moral selama pembelajaran berlangsung. Jika itu dapat diterapkan di Sekolah Dasar

maka peserta didik akan dapat membentuk moral yang baik dan dapat menerapkannya di kehidupan sehari-hari dan kelak di masa depan peserta didik dapat menjadi contoh yang baik bagi orang disekitar mereka (Yetti et al., 2021).

Dengan diberikannya pendidikan moral bagi anak SD diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi personal dan social sehingga menjadi warga negara yang baik (good care atau good citizen). Sehingga artikel ini memiliki tujuan untuk membantu para pendidik khususnya guru untuk menanamkan pendidikan moral di Sekolah Dasar. Untuk itu sangatlah penting menanamkan pendidikan moral di Sekolah Dasar agar dapat membentuk karakter dan pribadi siswa yang lebih baik dan membangun generasi bangsa yang berkualitas serta menjadi penerus bangsa yang berintegritas.

Pengertian Moral

Moral berasal dari bahasa latin *mores*, yang artinya ada istiadat, kebiasaan atau cara hidup (Latief, 2020). Kata *mores* mempunyai sinonim *mos*, *moris*, *manner mores* atau *manners*, *morals*. Dalam bahasa Indonesia kata moral berarti akhlak atau kesusilaan yang mengandung makna tata tertib hati nurani yang membimbing tingkah laku batin dalam hidup. Kata moral sama dengan istilah etika yang berasal dari bahasa Yunani *ethos*, yaitu suatu kebiasaan adat istiadat. Secara etimologi etika adalah ajaran tentang baik dan buruk yang diterima umum tentang sikap dan perubahan. Pada hakekatnya moral adalah ukuran-ukuran yang telah diterima oleh komunitas, sedangkan etika lebih dikaitkan dengan prinsip-prinsip yang dikembangkan pada suatu profesi (Rukiyati, 2019).

Moral merupakan suatu kebiasaan yang dilakukan setiap individu, baik moral yang baik ataupun buruk. Moral berasal dari bahasa latin “*Mores*” yang berarti tata cara, kebiasaan, dan adat. Perilaku sikap moral mempunyai arti perilaku yang sesuai dengan kode moral kelompok social yang dikembangkan oleh konsep moral. Konsep moral ialah peraturan perilaku yang telah menjadi kebiasaan bagi anggota suatu budaya. Konsep moral inilah yang menentukan pada perilaku yang diharapkan dari masing-masing anggota kelompok (Moral et al., 2016).

Moral sangat penting diberikan kepada anak sejak usia dini. Pendidikan moral bertujuan pada pembentukan sikap dan perilaku seseorang agar dapat bertindak sesuai dengan kaidah-kaidah moral yang berlaku di lingkungan sosialnya. Oleh karena itu, adanya pendidikan moral akan menentukan mudah tidaknya seseorang dapat diterima di dalam lingkungan sosialnya. Hal ini mengingat bahwa dalam berinteraksi dengan orang lain tidak hanya menuntut kecerdasan orang secara kognitif, akan tetapi diperlukan kecerdasan afektif dan psikomotor. Kecerdasan afektif dapat dikembangkan melalui pendidikan moral.

Menurut Diklus adanya pendidikan moral bukanlah tanpa tujuan. Sasaran pendidikan moral sebagai berikut :

1. Membina dan menanamkan nilai moral dan norma.
2. Meningkatkan kualitas diri manusia, kelompok atau kehidupan.
3. Menangkal, memperkecil dan meniadakan hal-hal yang negative (Wuryandani, 2010).

Materi dan Pendidikan Moral

Guru yang baik tentu saja sangat tepat untuk membentuk moral siswa yang baik pula (Rachmadtullah et al., 2020). Sekolah berfungsi sebagai ruang public yang demokratis dan didedikasikan untuk membentuk pemberdayaan diri dan social. Sekolah adalah tempat public bagi peserta didik untuk dapat mempelajari pengetahuan dan keahlian yang dibutuhkan untuk hidup demokrasi yang sesungguhnya. Sekolah bukan sebagai perluasan tempat kerja atau sebagai lembaga garis depan dalam pertempuran pasar internasional dan kompetisi asing. Sekolah dibangun untuk membentuk siswa agar dapat mengajukan pertanyaan kritis, menghargai dialog yang bermakna dan menjadi orang yang berkemanusiaan (Setiawan & Iasha, 2020b).

Dalam konteks ini, guru berfungsi untuk mewujudkan peserta didik agar menjadi warga negara yang aktif dalam masyarakat yang demokratis (Rachmadtullah et al., 2020). Peserta didik belajar wacana tentang organisasi umum dan tanggung jawab social. Selain itu guru juga bertugas meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak yang mulia dalam diri peserta didik. Karena guru adalah ujung tombak untuk mewujudkan moral yang baik dalam diri peserta didik, maka guru terlebih dahulu harus bermoral baik pula (Syaparuddin, 2020).

Pendidikan moral terhadap diri sendiri penting diberikan kepada peserta didik berkaitan dengan nilai kebersihan diri, kerajinan dalam belajar/bekerja, keuletan, disiplin waktu. Pendidikan moral sesama manusia mencakup nilai-nilai moral sosial seperti kerjasama, toleransi, berlaku adil, jujur, rendah hati, tanggung jawab, dan peduli. Pendidikan moral untuk hubungan manusia dengan alam semesta dapat diberikan dengan menguatkan nilai-nilai keseimbangan alam, menjaga kelestarian alam, tidak merusak alam dan menggunakan kembali barang-barang bekas (daur ulang) dalam bentuk yang baru. Pendidikan moral untuk hubungan manusia dengan Tuhan YME adalah negara yang berketuhanan Yang Maha Esa (pasal 29 UUD 1945). Indonesia berbeda dengan negara sekuler dan negara komunis. Pendidikan agama di dalamnya ada nilai-nilai moral yang diberi tempat yang khusus dan penting (Rukiyati, 2019).

Metode Pendidikan Moral

Seiring berjalannya waktu, berbagai tantangan tentang pendidikan moral pada masa sekarang yaitu dengan ditandai oleh keterbukaan informasi dan kecanggihan teknologi. Pendidikan moral dapat disampaikan dengan metode langsung atau tidak langsung. Diharapkan dengan mempraktikkan secara langsung akan lebih efektif dan optimal (Darmiyati Zuchdi, 2003: 4). Metode yang sesuai antara lain Inkulkasi Nilai, Metode Keteladanan, Metode Klarifikasi Nilai, Metode Fasilitasi Nilai, dan Metode Keterampilan Nilai Moral

1. Inkulkasi Nilai

Metode ini dapat dilaksanakan dalam pembelajaran moral di sekolah maupun di dalam keluarga dengan berbagai cara. Dengan cara membaca buku atau bercerita (story telling). Pada zaman dahulu, waktu sebelum tidur anak-anak diceritakan kisah-kisah seperti dongeng sebagai pengantar tidur sekaligus pendidikan moral.

2. Metode Keteladanan

Keteladanan merupakan bentuk mengestafetkan moral yang digunakan oleh masyarakat religius tradisional, dan digunakan pula oleh masyarakat modern sekarang ini. Orang tua dan guru merupakan sosok yang harus memberikan teladan baik kepada anak didi melalui perbuatan dan tingkah laku dalam kesehariannya. Oleh karena itu, orang tua dan guru memiliki peran penting bagi anak didik.

3. Metode Klarifikasi Nilai

Metode klarifikasi nilai adalah salah satu contoh yang memberikan kebebasan untuk anak didik untuk menentukan nilai-nilainya. Sebagaimana dinyatakan oleh Sidney B. Simon, dkk (1974: 6). Seberapa jauh pendidikan moral yang diterima oleh anak didik, sangat ditentukan dari masing-masing individu.

4. Metode Fasilitasi Nilai

Guru, pihak sekolah dan orang tua memberikan berbagai fasilitas yang dapat digunakan oleh anak didik agar dapat menerapkan nilai moral dalam dirinya baik secara individu maupun berkelompok, misalnya fasilitas beribadah berupa mesjid dan mushola, fasilitas membuat kompos dari sampah sekolah, fasilitas berupa ruang diskusi, perpustakaan dengan buku-buku cerita yang memuat nilai-nilai moral, dan sebagainya.

5. Metode Keterampilan Nilai Moral

Keterampilan moral dalam diri anak didik dapat dimulai dengan pembiasaan. Lama kelamaan pembiasaan itu ditingkatkan dengan cara anak didik merancang sendiri berbagai tindakan moral yang akan diwujudkan sebagai suatu komitmen diri agar nantinya menjadi anak yang baik dan memperoleh hidup yang bermakna (Rukiyati, 2019).

Nilai – nilai Moral

Pada saat ini perkembangan moral sudah hampir sama dengan perkembangan sosial, karena pada dasarnya perilaku moral merupakan fundamental tingkah laku dari sosial. Peserta didik akan berperilaku sosial tergantung pada lingkungan mereka berada secara memadai apabila peserta didik menguasai norma perilaku yang diperlukan untuk sosial tersebut (Setiawan, 2015). Kohlberg (dalam Muhibbinsyah, 2010:75) menekankan bahwa “pemikiran moral anak, terutama ditentukan oleh kematangan kapasitas kognitifnya. Sedangkan di sisi lain, lingkungan sosial merupakan pemasok materi mentah yang akan diolah oleh ranah kognitif anak secara aktif. Dalam interaksi sosial dengan teman-teman sepermainan sebagai contoh, terdapat dorongan sosial yang menantang anak tersebut untuk mengubah orientasi moralnya”.

Paul Suparno, dkk, 2002 mengatakan “Adapun nilai-nilai moralitas dan budi pekerti yang perlu ditanamkan pada jenjang Sekolah Dasar adalah sebagai berikut : “1). Nilai Religiusitas, 2). Nilai Sosialitas, 3). Nilai Gender, 4). Nilai Keadilan, 5). Nilai Demokrasi, 6). Nilai Kejujuran, 7). Nilai Kemandirian, 8). Nilai Daya juang, 9). Nilai Tanggung Jawab, 10). Nilai Penghargaan terhadap Lingkungan Alam”. Ada beberapa faktor yang menyebabkan merosotnya moral anak, diantaranya yaitu: “a)Penyalahgunaan sebagian ajaran moral, b)Penyalahgunaan Konsep - Konsep Moral, c)Masuknya Budaya Westernisasi (budaya kebarat-baratan), d) Perkembangan Teknologi, e)Lemahnya Mental Generasi Bangsa, dan f) Kurangnya Materi Aplikasi tentang Budi Pekerti”(Elly & Aini, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan moral sangat penting bagi siswa, tak terkecuali siswa di Sekolah Dasar. Metode pendidikan moral dalam penyampaianya dibagi menjadi lima metode yakni, metode inkulsi metode keteladan, metode klarifikasi nilai, metode fasilitasi nilai, dan metode pembentukan moral. Pendidikan moral memang sangat diharapkan perbaikannya. Apalagi dalam dunia pendidikan agar seluruh komponen dalam masyarakat terutama pada dunia pendidikan menjadi lebih baik dan dapat mencetak generasi muda yang lebih bermoral.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. Y. A. (2020). Perilaku School Bullying Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 39–48.
- Elly, R., & Aini, N. (2016). Penanaman Nilai-Nilai Moral. <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/187368-ID-Penanaman-Nilai-Nilai-Moral-Pada-Siswa-d.Pdf>, 1, 68–77.
- Latief, F. (2020). NILAI BUDAYA SIRINA PESSE PADA POLA ASUH MASYARAKAT BUGIS MAKASSAR. *INDONESIAN PARENTING*, 59.
- Moral, M., Agama, D. A. N. N., Anak, P., Dini, U., & Cerita, M. (2016). *a ş - ş ibyan* ,. 1(1), 96–105.
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Mahya Fanny, A., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Tur Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhian, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1879–1882. www.ijstr.org
- Rukiyati, R. (2019). Pendidikan Moral Di Sekolah. *Humanika*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/hum.v17i1.23119>
- Setiawan, B. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Peer Tutoring Berbasis Metode Pembelajaran Eksperimen dan Demonstrasi pada Materi Fluida Statis Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Banyudono*.
- Setiawan, B., & Iasha, V. (2020a). Corona Virus Disease 2019: The Perspective Opinion From Pre-Service Elementary Education Teacher. *Education, Sustainability & Society*, 3(2), 33–36. <https://doi.org/10.26480/ess.02.2020.33.36>
- Setiawan, B., & Iasha, V. (2020b). COVID-19 PANDEMIC: THE INFLUENCE OF FULL-ONLINE LEARNING FOR ELEMENTARY SCHOOL IN RURAL AREAS. *JPs d (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 6(2), 114–123.
- Syaparuddin, S. (2020). Peranan pendidikan nonformal dan sarana pendidikan moral. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 173–186.
- Wuryandani, W. (2010). Peranan Keluarga Dalam Menanamkan Nilai Moral Pada Anak Usia Dini. *Dikus*, 14(1), 76–85.
- Yetti, E., Yufiarti, Pramitasari, M., Suharti, Iasha, V., & Setiawan, B. (2021). The Influence

of Dance Instructional Strategy and Teacher's Pedagogy Competence on Classroom Climate. *Elementary Education Online*, 20(1), 642–650.
<https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.54>

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS V SD NEGERI SUKADANA

Riki Triwindi¹, Yeni Asmara, M. Pd.² & Andri Valen, M. Pd.³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

STKIP-PGRI Lubuklinggau

Email: valen.andri87@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Sukadana. Metode yang digunakan adalah eksperimen murni, kelas VA (Eksperimen) diberikan perlakuan menggunakan model *Number Head Together* (NHT) dan VB (kontrol) diberikan perlakuan menggunakan metode ceramah dan penugasan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 soal. berdasarkan analisis uji-t skor tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 2,16$ sedangkan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(dk)} = t_{(0,95)(32)} = 2,04$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 2,16 > t_{tabel} = 2,04$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan KKM 60 dengan menerapkan model *Number Head Together* (NHT) dari 20 siswa, diperoleh 19 siswa yang tuntas dengan presentase 95%. Sedangkan pada kelas kontrol menerapkan metode ceramah dan penugasan dari 14 siswa, diperoleh 12 siswa yang tuntas dengan presentase 85,71%. Hal ini berarti pembelajaran menggunakan model *Number Head Together* (NHT) hasil belajarnya lebih baik daripada menggunakan metode ceramah dan penugasan. Sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Number Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan sosial (IPS) tentang Letak Geografis Indonesia pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Sukadana.

Kata Kunci : Pengaruh, (NHT), Hasil Belajar, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Menurut Suryosubroto (2010:2) pendidikan merupakan usaha yang disengaja dan terencana untuk membantu mengembangkan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan warga negara/masyarakat, dengan memilih isi (materi) strategi dan teknik penilaian yang sesuai. Selain itu Menurut Dahni (2018:234) Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan dengan tujuan untuk merubah pola pikir seseorang agar menjadi lebih baik. Sedangkan menurut Rahmawati, Dkk. (2018:348) pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta kepribadian serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, Pendidikan diselenggarakan untuk mengarahkan siswa memiliki kecakapan hidup di masyarakat.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang dilakukan untuk membangun kemampuan dan potensi dalam diri dan membentuk kepribadian yang baik serta jiwa yang tangguh menghadapi masa depan. Salah satu faktor yang mempengaruhi berhasil atau tidaknya suatu proses pendidikan formal adalah proses pembelajaran yang diselenggarakan di dalam kelas.

Proses pembelajaran yang diselenggarakan di Sekolah Dasar (SD) hendaknya sesuai dengan karakteristik yang dimiliki dan kebutuhan yang diperlukan oleh anak usia SD karena dapat menumbuhkan potensi siswa dan menumbuhkan semangat belajar siswa. karakteristik siswa sekolah dasar yaitu suka bermain, memiliki rasa ingin tahu yang besar, gemar membentuk kelompok sebaya dan mudah terpengaruh oleh lingkungan. Salah satu pembelajaran yang membahas tentang lingkungan adalah pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial).

Rahmad (2016:5) mengemukakan bahwa Secara mendasar pengajaran IPS berkenaan dengan kehidupan manusia yang melibatkan segala cara manusia menggunakan usaha memenuhi kebutuhan materinya, memenuhi kebutuhan budayanya, kebutuhan kejiwaannya, pemanfaatan sumber yang ada di permukaan bumi, mengatur kesejahteraan dan pemerintahannya, dan lain sebagainya yang mengatur serta mempertahankan kehidupan masyarakat manusia. Tujuan Pembelajaran IPS SD adalah agar peserta didik mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dasar yang berguna bagi dirinya dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu pengetahuan sosial juga membahas hubungan antara manusia dengan lingkungannya, yaitu lingkungan masyarakat, dimana anak didik tumbuh dan berkembang sebagai bagian darimasyarakat dan dihadapkan pada berbagai permasalahan yang ada dalam berbagai permasalahan yang ada dan terjadi di lingkungan disekitarnya.

Pembelajaran IPS yang seharusnya adalah pembelajaran yang menarik, bervariasi, dan menyenangkan, melibatkan seluruh peserta didik untuk aktif ketika belajar, sehingga pembelajaran IPS menjadi lebih bermakna dan menjadikan siswa mampu berinteraksi dengan baik di lingkungan sekitarnya, mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah di lingkungan sosialnya. Ketika siswa aktif belajar dan aktif berpendapat maka ia akan memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan baik, sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Proses pembelajaran yang ideal terlihat ketika semua siswa aktif dalam proses pembelajaran, yaitu semua siswa terlibat dalam proses pembelajaran, bukan hanya siswa yang cerdas saja, namun semua siswa yang ada dalam kelas tersebut seharusnya ikut berperan aktif menyampaikan hasil ide-ide dan gagasannya ketika proses pembelajaran berlangsung.

Namun pada kenyataannya dalam proses pembelajaran IPS yang terjadi saat ini adalah hanya sedikit siswa yang aktif dalam saat belajar, banyak siswa yang mengantuk dan ketika guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya namun hanya ada beberapa saja siswa yang aktif bertanya dan yang

lainnya hanya diam, padahal banyak siswa yang belum paham namun tidak berani untuk bertanya mereka terlihat bosan sehingga tidak berkonsentrasi dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 14 Januari 2020, melalui wawancara dengan wali kelas IVA yaitu ibu Sumarni dan VB ibu Irma setiani, dari 34 orang siswa kelas IV SD Negeri Sukadana Tahun ajaran 2019/2020 di Semester Genap, sebanyak 20 siswa atau 58% yang belum mencapai KKM, dan hanya 14 siswa atau 41% siswa yang hasil belajarnya sudah mencapai KKM. KKM yang digunakan pada pembelajaran IPS di SD Negeri Sukadana adalah 60 (sumber: Waka Kurikulum SD Negeri Sukadana). Kurangnya tingkat keberhasilan siswa tersebut sesuai dengan pendapat Dzarah dan Zain (2010:107) bahwa :

Keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkat keberhasilan tersebut sebagai berikut : (1) istimewa/maksimal: apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa, (2) baik sekali/optimal: apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang akan diajarkan dapat dikuasai oleh siswa, (3) baik/minimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja yang dikuasai oleh siswa (4) kurang: apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai siswa.

Permasalahan tersebut dimungkinkan karena faktor guru yang kurang kreatif dalam mengembangkan proses pembelajaran IPS. Dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan model pembelajaran, setiap pembelajaran IPS guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan saja, sehingga pembelajaran membuat siswa mengantuk dan bosan, hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat berkonsentrasi untuk memahami materi pembelajaran dengan baik, biasanya siswa yang merasa bosan ketika belajar akan mempengaruhi teman-teman yang lainnya untuk tidak berkonsentrasi juga, sehingga siswa tidak memahami materi yang guru sampaikan dan menyebabkan rendahnya hasil belajar IPS siswa. Seharusnya guru dituntut untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran, guru harus menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga siswa tidak bosan dan lebih semangat dalam belajar dan lebih mudah memahami materi pembelajaran IPS salah satu caranya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang akan mendidik siswa untuk bekerja sama dalam kelompok adalah model pembelajaran *Number Head Together*. Menurut Azmi (2015:130) Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif yang pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dalam belajar dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik siswa. Menurut Shoimin (2014:108) Model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya, setiap kelompok mendapatkan nomor yang berbeda-beda. Efendi (2017:3) mengatakan pembelajaran

menggunakan *Model Number Head Together* ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, sebagaimana tertuang dalam lampiran III Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 57 Tahun 2004 Halaman 243 yaitu: Senang bermain, Senang bergerak, Senang melakukan sesuatu secara langsung, dan Senang bekerjasama dalam kelompok. Menurut Lie (Dahni, 2018:235) Model ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama siswa dan memotivasi siswa agar berusaha yang terbaik untuk memperoleh penghargaan. Kelebihan model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam Shoimin (2014:108) ada 4, yaitu: 1) Setiap siswa menjadi siap, 2) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, 3) Murid yang pandai dapat mengajari murid yang kurang pandai, 4) dan Tidak ada murid yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi.

Huda (2013:203) mengatakan *Number Head Together* merupakan varian dari diskusi kelompok, tujuannya adalah memberi kesempatan siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Sedangkan menurut Shoimin (2014:108) Model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya, setiap kelompok mendapatkan nomor yang berbeda-beda.

Model *Number Head Together (NHT)* merupakan model pembelajaran berkelompok dimana setiap anggota kelompok diberi nomor yang berbeda, namun bekerja sama dalam memikirkan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru, serta siswa dituntut untuk mampu bertanggungjawab baik secara individu maupun kelompok. Pembelajaran dengan model *Number Head Together (NHT)* menuntut siswa untuk bisa menjawab pertanyaan ketika nomornya dipanggil secara acak oleh penulis, hal ini dapat menjadi motivasi bagi siswa karena poin yang diperoleh tidak hanya untuk siswa itu sendiri tetapi sekaligus perolehan bagi kelompoknya.

Tujuan dari Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling memberi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Huda, 2013:18).

. Asmara, J. (2016:162), mengatakan langkah-langkah pembelajaran NHT ada 5, yaitu: 1) Persiapan, 2) Pembentukan kelompok, 3) Diskusi masalah, 4) Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban, 5) dan Memberi kesimpulan. Maka dapat disimpulkan langkah-langkah model pembelajaran *Number Head Together* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan memberikan mereka nomor sehingga tiap siswa dalam kelompok tersebut memiliki nomor yang berbeda.
- 2) Guru mengajukan suatu pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dan yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

- 3) Para siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan menyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.
- 4) Guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar IPS kelas V SD Negeri Sukadana”.

METODE

Jenis penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian eksperimen murni. Dalam hal ini semua variabel dapat diatur dan dikontrol secara ketat. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Sukadana Kecamatan STL Ulu Terawas Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan pada semester Ganjil yaitu di bulan Juli sampai Agustus Tahun Ajaran 2020/2021.

Adapun Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD Negeri Sukadana yang terdiri atas 2 kelas, VA sebagai kelas eksperimen berjumlah 20 siswa dan VB sebagai kelas kontrol berjumlah 14 Siswa, jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *sampel jenuh*. Dalam sampel jenuh semua anggota populasi akan digunakan sebagai sampel, Alasan menggunakan teknik ini karena yang menjadi populasi dalam penelitian ini siswa kelas V hanya terbagi ke dalam 2 kelas. Peneliti menggunakan rancangan penelitian Quasi Eksperimen dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir mirip dengan *Pretest Posttest Control Group Design*, Namun yang membedakan desain kelompok eksperimen maupun kelompok kontrolnya tidak dipilih dengan random. Kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ini diberi *pretest* tujuannya untuk mengetahui keadaan awal siswa dan diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk mengetahui hasil belajar setelah diberi perlakuan.

Dalam kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT), sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan penugasan. Metode ini bersifat menguji pengaruh model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS siswa kelas V pada ranah kognitif yang dikumpulkan melalui tes berbetuk soal pilihan ganda. instrumen pengumpulan data berupa soal pilihan ganda. Untuk uji coba instrumen sebanyak 20 soal, Tes tersebut telah di uji coba lapangan, sehingga teruji validitas dan reliabilitasnya, sehingga soal yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* di kelas eksperimen dan kontrol sebanyak 15 soal.

Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t. Untuk bisa melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) kedua data yang dianalisis harus bersifat homogen. Untuk dapat membuktikan

dan memenuhi persyaratan tersebut, maka dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas, dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Simpangan baku Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol :

Tabel 1.1

Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Simpangan baku Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	\bar{x}	S
Eksperimen	57,67	9,98
Eksperimen	81,00	13,73
Terjadi peningkatan pada nilai rata-rata sebesar 23,33%		

Kontrol	52,86	11,54
Kontrol	70,00	15,63
Terjadi peningkatan pada nilai rata-rata sebesar 17,14%		

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai *pre-test* kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 52,86 dan standar deviasi 11,54 sedangkan pada kelas eksperimen sebelum diterapkan model pembelajaran diperoleh nilai rata-rata 57,67 dan standar deviasi 9,98, maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas kontrol lebih besar dari pada kelas eksperimen. Sedangkan nilai *post-test* pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan penugasan memperoleh nilai rata-rata 70,00 dan standar deviasi 15,63 sedangkan pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan diperoleh nilai rata-rata 81,00 dan standar deviasi 13,73. Dengan demikian nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan Uji Normalitas dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1

Hasil uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Data	χ^2 <i>Hitung</i>	Dk	χ^2 <i>tabel</i>	Kesimpulan
Eksperimen	4,62	4	9,49	Berdistribusi Normal

Kontrol	3,19	5	11,1	Berdistribusi Normal
---------	------	---	-------------	----------------------

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, diperoleh χ^2_{Hitung} data skor hasil belajar IPS siswa kelompok eksperimen adalah 4,62 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 4 adalah **9,49**. Hal ini berarti, χ^2_{Hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{Hitung} < \chi^2_{tabel}$) sehingga data hasil belajar IPS siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal. Nilai χ^2_{Hitung} data skor hasil belajar IPS siswa kelas kontrol adalah 3,19 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 5 adalah **11,1** Hal ini berarti, χ^2_{Hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{Hitung} < \chi^2_{tabel}$) sehingga data hasil belajar IPS siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians data hasil belajar IPS dianalisis menggunakan uji F, Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi 5%, dk=(n₁-1) dan dk₂=(n₂-1) adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok berdistribusi homogen. Hasil uji homogenitas varians data hasil belajar IPS dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut

Tabel 1.2

Hasil uji Homogenitas *Pre-test* dan *Post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tes	F _{hitung}	DK	F _{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	1,34	19:13	2,46	Homogen
<i>Pos-test</i>	1,30	19:13	2,46	Homogen

Nilai F_{hitung} dengan derajat kebebasan (dk) = 20 - 1 = 19, (dk) 14 - 1 = 13, dan $\alpha = 0,05$, karena pembilang 19 dan penyebut 13. Jadi $F_{0,05 (19:13)} = 2,46$. Kriteria pengujiannya adalah F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} , karena $F_{hitung} = 1,30$ dan $F_{tabel} = 2,46$ maka **H₀ diterima**. Dengan demikian kedua varians skor tes awal kelas eskperimen dan kelas kontrol adalah **homogen**.

Bedasarkan hasil analisis perhitungan uji-t untuk data tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3

Uji Kesamaan Dua Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	t _{hitung}	DK	t _{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-Test</i>	1,29	32	2,04	H _a diterima

<i>Post-Test</i>	2,16	32	2,04	H ₀ ditolak
------------------	------	----	------	------------------------

Tabel 1.3 menunjukkan kemampuan awal siswa dengan taraf kepercayaan $\alpha=0,05$ dan $t_{hitung}=1,29 < t_{tabel}=2,04$ karena $t_{hitung}=1,29$ lebih kecil dari $t_{tabel}=2,04$, maka kemampuan awal siswa kelas Ekseperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Setelah diberikan pembelajaran yang berbeda untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi peningkatan skor. Pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran menggunakan metode ceramah dan penugasan, sedangkan kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Berdasarkan hasil analisis uji-t mengenai kemampuan akhir menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol pada taraf kepercayaan $\alpha= 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 2,16$ dan $t_{tabel} 2,04$, jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa materi tentang letak geografis Indonesia di SD Negeri Sukadana. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Number Head Together* (NHT) mempunyai arti penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dan pengujian hipotesis telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa materi letak geografis indonesia pada kelas V SD Negeri Sukadana Tahun Ajaran2020/2021”. Dan jika dilihat dari nilai rata-rata masing-masing kelompok dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) cocok diterapkan untuk pembelajaran IPS karena sesuai dengan karakter anak sekolah dasar yaitu suka belajar sambil bermain serta lebih mudah memahami pembelajaran, dibandingkan dengan penggunaan metode ceramah dan penugasan saja.

Berdasarkan pelaksanaan dan kesimpulan dari hasil penelitian, ada beberapa hal yang perlu peneliti sarankan yaitu sebagai berikut:

1. Metode penyampaian materi IPS memerlukan Pilihan metode yang bervariasi selain guru harus pandai bercerita guru juga harus menerapkan model pembelajaran karena tidak semua siswa mampu berkonsentrasi dengan serius ketika guru menggunakan metode ceramah
2. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dapat digunakan sebagai alternatif untuk membuat peserta didik aktif saat proses pembelajaran jika diterapkan secara tepat, namun perlu diketahui model pembelajaran ini dapat menjadikan suasana kelas menjadi gaduh, oleh sebab itu guru harus dapat mengkondisikan keadaan kelas agar siswa2 tertib dan tidak ada siswa yang merasa tidak diperhatikan.
3. Dibutuhkan keaktifan dan kenyamanan peserta didik dalam belajar IPS untuk mencapai keberhasilan dalam belajar.

4. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT pada pembelajaran IPS sangat cocok diterapkan untuk mengembangkan keberanian dan kemampuan berbicara peserta didik, karena model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk berani mengemukakan pendapatnya

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, J. (2016). *pembelajaran Number Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Kemampuan Memahami Teks Descriptive Bahasa Inggris Peserta Didik*. 2 (3), 1-14.
- Azmi, S.R.M. (2015) *Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Number Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Sains Siswa di kelas V SD Negeri 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014*. 1 (2) 130-135 Menurut Dzarrah dan Zain (2010:107)
- Dahni, A. (2018) *Penerapan Model Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas VI SD Negeri 010 Kereseck Kecamatan Gunung Toar*. 2 (2), 234-239.
- Effendi, A., (2017) *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Soal Cerita di Kelas VI A SDN 61/X Talang Babat*. 2 (1), 1-10.
- Huda, M. 2013. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Rahmawati, M., Sumardi., Ganda, N. (2018). *Pengaruh Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS SD*. 5 (2), 347-355.
- Rahmad, (2016). “*Kedudukan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada Sekolah Dasar*”. 2 (1), 68-78
- Suryosubroto, B. (2010:2). *Beberapa Aspek-aspek Dasar Kependidikan*. Jakarta:PT Rineka Cipta
- Shoimin, A. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta:Ar-Ruzz Media

Karakteristik Jiwa *Social Entrepreneurship* Mahasiswa UNIPA Surabaya

Tony Susilo Wibowo¹, Christina Menuk Sri Handayani², Tri Ariprowo³

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya^{1,2,3}

tonysus@unipasby.ac.id

Abstrak

Mahasiswa sebagai *agent of change* dapat memberikan peluang bagi masyarakat dalam peningkatan kapasitas perubahan sosial ekonomi seperti yang terjadi saat ini akibat adanya pandemi Covid-19. Melalui kewirausahaan sosial diharapkan mampu memunculkan penyelesaian masalah sosial melalui pendekatan bisnis. Tulisan ini berusaha mendeskripsikan karakteristik jiwa *social entrepreneurship* mahasiswa. Analisis dekriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Pengambilan sampel penelitian menggunakan simple random sampling, sedangkan pengumpulan data melalui kuesioner sejumlah 121 mahasiswa UNIPA Surabaya yang sudah melakukan kegiatan wirausaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik mengarah pada jiwa *social entrepreneurship* (*social value, civil society, innovation dan economic activity*) terlihat pada usaha mahasiswa yang mengarah pada sifat saling menolong, terbuka terhadap kritik dan masukan, berusaha menjaga ketertiban dan sangat aktif pada kegiatan yang melibatkan masyarakat. Melalui penelitian pada mahasiswa, diharapkan nantinya dapat melanjutkan usaha yang pada akhirnya mampu mengkreasikan kebaruan usaha serta penambahan lapangan pekerjaan yang pada gilirannya dapat mengurangi pengangguran.

Kata Kunci: *social entrepreneurship*, karakteristik, mahasiswa

Abstract

Students as agents of change can provide opportunities for the community to increase the capacity for socio-economic change as is currently happening due to the Covid-19 pandemic. Through social entrepreneurship, it is expected to be able to bring about solving social problems through a business approach. This paper attempts to describe the characteristics of a student's social entrepreneurship spirit. Descriptive analysis is used to describe the characteristics of the respondents. The research sample was taken using simple random sampling, while the data collection through questionnaires was 121 UNIPA Surabaya students who had been doing entrepreneurial activities. The results show that the characteristics lead to the spirit of social entrepreneurship (*social value, civil society, innovation, and economic activity*) seen in student efforts that lead to mutual help, openness to criticism and input, trying to maintain order, and being very active in activities that involve the community. Through research on students, it is hoped that in the future they will be able to continue the business which in the end can create new business and additional jobs which in turn can reduce unemployment.

Keywords: Social entrepreneurship, characteristic, college students

PENDAHULUAN

Sebagai *agent of change*, mahasiswa dapat meningkatkan kapasitas masyarakat yang ada disekitarnya dalam kapasitas perubahan sosial ekonomi dimasa pandemi sekarang ini. Disisi lain mahasiswa sebagai generasi muda harus senantiasa mencermati adanya transformasi jenis pekerjaan non formal, yang pada saat lulusan tidak kebingungan untuk mencari pekerjaan sehingga dapat mengurangi pengangguran. Seperti kita ketahui bahwa pengangguran di Jawa Timur Agustus 2020 mencapai 466.020 orang (BPS, 2020). Pada kondisi sekarang ini dibutuhkan kepedulian terhadap masyarakat yang terdampak secara ekonomi akibat adanya Covid 19 yang terjadi hampir

pada di negara seluruh dunia. Ini perlu adanya komitmen bersama dari berbagai pihak untuk menghadapi situasi dengan ketidak pastian, tidak hanya dibebankan kepada negara tanpa partisipasi masyarakat. Salah satu pihak yang dapat dilibatkan dalam menghadapi persoalan ini adalah para pelaku ekonomi yang mempunyai komitmen untuk mengatasi. Salah satu konsep yang menarik untuk dikaji dalam hal ini adalah *Social Entrepreneurship*.

Social entrepreneurship merupakan kewirausahaan fokus di bidang sosial yang dapat dilakukan organisasi maupun individual yang bertujuan untuk kepentingan masyarakat bukan kepentingan pribadi (Maulidiah, 2015) (Lak lak Nazhat El Hasanah, 2018). Seperti halnya pendapat Yunus dan Weber, (2009) bahwa peran kegiatan kewirausahaan sosial sangatlah penting karena berdampak pada pertumbuhan ekonomi, dapat membantu mengurangi kemiskinan serta dapat meningkatkan pembangunan sosial skala besar. Seseorang yang paham masalah sosial dimana kemampuan wirausaha yang digunakan untuk melaksanakan perubahan sosial atau *social change* yang terdiri dari berbagai bidang seperti kesejahteraan (*welfare*), pendidikan dan kesehatan (*healthcare*) dikatakan sebagai seseorang yang berjiwa wirausaha sosial (Santosa, 2007). (Hulgard, 2010) lebih komprehensif memahami *social entrepreneurship* karena seseorang dapat menciptakan karya yang bermakna sosial bekerja sama dengan orang lain atau melalui organisasi yang ada di masyarakat untuk melakukan inovasi dengan unsur sosial yang didalamnya tersirat kegiatan ekonomi.

Berpijak pada kondisi ini perlu dikaji karakter mahasiswa yang telah melaksanakan peran dan tantangan dalam mengaplikasikan kewirausahaan sosial menjadi warna tersendiri karena dihadapkan pada banyak situasi yang sangat dinamis.

KAJIAN TEORI

Social Entrepreneurship

Penerapan *social entrepreneurship* dapat ditemui pada lembaga non profit besar yang mempunyai jaringan internasional dan bersifat global, yang pada dasarnya berusaha menemukan sifat kewirausahaan sosial di berbagai wilayah dunia untuk melakukan pembinaan dan pendanaan kepada pihak yang berniat untuk melakukan perubahan sosial seperti Ashoka Foundation. (Nicholls, 2006) Wiguna dan Manzilati, (2013) menyatakan bahwa kegiatan *social entrepreneur* adalah ide yang muncul dari sistem perekonomian di wilayah Eropa yang berorientasi pada proses dan perilaku untuk meningkatkan aspek sosial dengan menggunakan strategi terkait satu dengan yang lain berupa aspek sosial, aspek ekonomi untuk mengetahui kinerja luaran. Menurut Dees dalam Mort, G.S., & Weerawardena, (2003) sifat sosial tersebut dapat menjadi bagian dari dimensi utama dari *social entrepreneurship*.

Hal yang sama seperti pada perusahaan yang berorientasi bisnis yang bertujuan penciptaan nilai yang lebih baik dan lebih unggul untuk pelanggan, dimana *socio entrepreneur*

utamanya ditujukan mengarah pada penciptaan nilai sosial yang mulia kepada para pelanggan mereka. Pendapat senada dikemukakan oleh Noruzi, (2010), serta Patra, S. K., (2014) yang menyatakan kegiatan wirausaha sosial adalah bagian dari perluasan konsep awal kewirausahaan dimana hal tersebut diakui sebagai pendorong kegiatan ekonomi utamanya sebagai bagian dari penyelesaian masalah sosial.

Karakteristik *Social Entrepreneur*

Secara konsep, karakter atau sifat *social entrepreneur* dapat dijelaskan sebagai berikut (Borstein, 2006): 1) Seseorang yang mempunyai pemikiran untuk mencari solusi masalah kemasyarakatan. 2) Profesi atau pekerjaan individu tidak merupakan bagian dari profesi terkenal misalnya insinyur, dokter, guru, dosen, pengacara, pekerja sosial, konsultan manajemen dan wartawan. 3) Individu tersebut mempunyai daya transformatif, yang dalam hal ini individu yang selalu mempunyai gagasan baru dalam menghadapi permasalahan dan tidak mudah menyerah. 4) Individu yang mempunyai kemampuan untuk melakukan perubahan daya kinerja masyarakat melalui perbaikan dan penguatan serta perluasan pemahaman masa depan. 5) Individu yang mempunyai pola pikir untuk memajukan pendekatan sistematis tentang bagaimana pendekatan untuk melaksanakan perubahan pemahaman dan perilaku. 6) Dapat mencari solusi atas permasalahan secara kreatif dan out of the box. 7) Mempunyai kemampuan untuk menjangkau banyak orang dengan keuangan dan sumber daya lain melalui pengambilan resiko yang terukur. 8) Individu yang selalu mempunyai semangat untuk bergerak. 9) Individu dengan kemampuan untuk melampaui bentuk lama organisasi dan mempunyai dorongan untuk menemukan struktur organisasi yang baru. 10) Mempunyai kebebasan dan keleluasaan secara efektif dan pemilihan keterlibatan yang mengarah pada produktivitas secara optimal.

Emerson (dalam (Nicholls, 2006) mengungkapkan beberapa jenis pelaku *social entrepreneurship* : 1) *Civic innovator* (Merupakan inovator yang muncul di masyarakat sipil) 2) *Founder of a revenue generating social enterprise* (Individu pelaku *social entrepreneurship* yang mempunyai kemampuan dalam peningkatan pendapatan) 3) *Launcher of a related revenue generating activity to create a surplus to support social vision.* (Kegiatan pelaku utama berhubungan dengan peningkatan pendapatan sehingga menciptakan nilai tambah agar mendukung visi sosial).

Hardi dalam (Hulgard, 2010) menjabarkan *social entrepreneurship* ada empat elemen : 1) *Social Value* (ciri khas kewirausahaan sosial dengan penciptaan kemanfaatan sosial secara nyata dapat dirasakan para mahasiswa dan masyarakat) 2) *Civil Society* (kewirausahaan sosial secara umum yang berasal dari pemikiran dan peran serta masyarakat sipil dengan melakukan optimalisasi keberadaan modal sosial yang dimiliki) 3) *Innovation* (melaksanakan

kewirausahaan sosial melalui pemecahan permasalahan dengan pendekatan inovatif serta memadukan kearifan lokal untuk menciptakan inovasi social kemasyarakatan) 4) *Economy Activity*(keberhasilan kewirausahaan social yang mempunyai keseimbangan antara kegiatan social dengan aktivitas berbisnis)

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif deskriptif dipakai dalam penelitian ini agar dapat menjelaskan *social entrepreneurship* pada mahasiswa UNIPA Surabaya. Teknik simple random sampling dipilih untuk didapatkan sampel sebanyak 121 mahasiswa yang telah berwirausaha. Data diambil dengan menggunakan kuesioner secara daring melalui *email*, *WhatsApp* dan *google form*.

ANALISIS DESKRIPTIF

Karakteristik responden pada penelitian dapat dideskripsi kan seperti dibawah ini :



Gambar 1. Jenis Kelamin Responden

Responden didominasi oleh responden perempuan 75% dan laki-laki 25%. Hal ini karena secara keseluruhan kegiatan *social entrepreneurship* lebih banyak dilakukan oleh mahasiswa.

Tabel 1. Bidang usaha responden

Bidang usaha	Jumlah	Persentase
Aksesoris	2	1,7
Fashion	24	19,8
Kecantikan	10	8,3
Kuliner	43	35,5
Sembako	9	7,4
Lainnya	33	27,3
Total	121	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2021

Bidang usaha, responden, diketahui bahwa jumlah terbanyak bidang usaha yang digeluti mahasiswa adalah kuliner sejumlah 35,5% dan diikuti oleh usaha lain sejumlah 27,3% dan bidang fashion sejumlah 19,8%. Kuliner digemari karena saat ini sedang terjadi trend inovasi dan kreasi baru, dimana mahasiswa juga melakukan uji coba menu dan selera baru untuk mencoba menciptakan trend dan kegemaran baru khususnya untuk anak muda.

Tabel 2. Bentuk layanan usaha

Bentuk	Jumlah	Persentase
Daring/Online	83	68,6
Pasar	6	5
Toko/Butik	32	26,4
Total	121	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2021

Pada frekuensi bentuk layanan usaha, diketahui bahwa layanan daring melalui lokapasar atau sosial media memperoleh persentase tertinggi 68,6% dengan jumlah pelaku usaha 83 mahasiswa. Kondisi tersebut dapat dijelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa sangat mengenal internet dan dapat memaksimalkan fungsi internet untuk memasarkan produk.

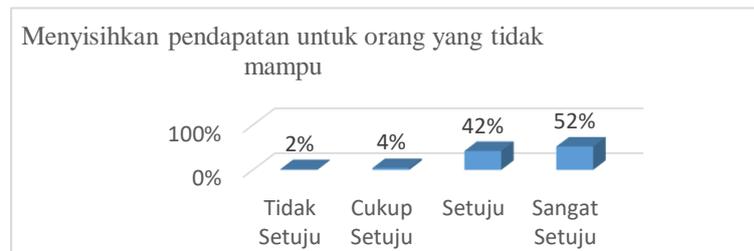
Tabel 3. Omzet per bulan

Omzet	Jumlah	Persentase
< 3 juta	95	78,5
3 - 5 juta	15	12,4
> 5 juta	11	9,1
Total	121	100

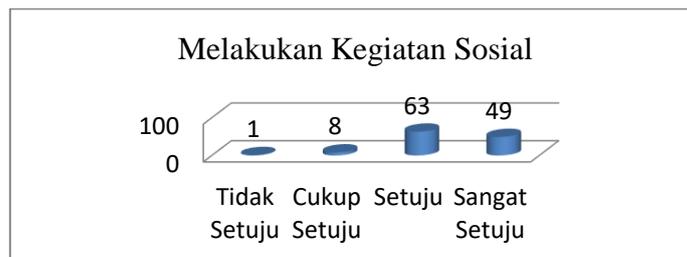
Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2021

Data pendapatan per bulan mahasiswa yang melaksanakan social entrepreneurship, diketahui sebagian besar masih kurang dari 3 juta per bulan, dengan persentase terbesar 78,5% dan diikuti dengan pendapatan 3-5 juta 12,4% dan yang paling kecil dengan pendapatan diatas 5 juta per bulan 9,1%. Persepsi responden akan pendapatan usaha yang didapatkan sebagian diberikan kepada orang lain seperti gambar dibawah ini.

Gambar 2. Persepsi responden akan penyisihan pendapatan Mahasiswa berpendapat setuju dan sangat setuju sebanyak 94%



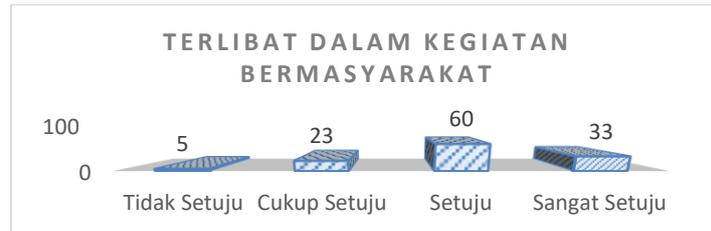
bahwa sebagian pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usaha yang dilakukan dipergunakan untuk orang yang kurang mampu, 4 % mengatakan cukup dan 2% saja yang berpendapat tidak setuju apabila pendapatan yang didapatkan dari usaha sebagian diberikan pada orang yang kurang mampu. Persepsi responden akan kegiatan sosial perlu dilakukan bersamaan dengan menjalankan usaha dari hasil kuesioner didapatkan bahwa 92,56% pernyataan setuju dan sangat setuju, menyatakan cukup 6,61% dan hanya 1 orang responden saja yang menyatakan tidak setuju.



Gambar 3. Persepsi Melakukan Kegiatan Sosial

Keterlibatan responden dalam kegiatan bermasyarakat selama menjadi pelaku kegiatan usaha, melalui kuesioner yang diberikan didapatkan hasil bahwa responden menyatakan setuju dan sangat setuju

sebanyak 93 orang, 23 orang menyatakan cukup setuju dan hanya 4,13% responden belum tertarik untuk melakukan kegiatan sosial (tidak setuju).



Gambar 4. Keterlibatan dalam kegiatan bermasyarakat

Secara keseluruhan frekuensi jawaban responden akan elemen wirausaha sosial dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4. Frekuensi Jawaban Responden

Pernyataan	Jumlah	Persentase
Sangat Tidak Setuju	2	0,1
Tidak Setuju	54	2,8
Cukup Setuju	196	10,1
Setuju	828	42,8
Sangat Setuju	856	44,2

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2021

Pada tabel frekuensi jawaban responden, diketahui bahwa persentase jawaban setuju dan sangat setuju mempunyai persentase tertinggi, dengan nilai 42,8% dan 44,2% sehingga dapat dikatakan pernyataan yang disampaikan kepada responden sangat menggambarkan kondisi responden. Pada pengujian deskriptif, diketahui bahwa jumlah seluruh responden sebanyak 121 mahasiswa dengan nilai rata-rata mulai 3,6694 sampai dengan yang tertinggi 4,8347. Pada beberapa pernyataan yang sifat jawabannya mutlak, mahasiswa menjawab sangat tidak setuju dengan skor Satu karena hal tersebut memang tidak terjadi pada kegiatan social entrepreneurship yang dilaksanakan mahasiswa.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Karakteristik sosial entrepreneurship pada mahasiswa UNIPA Surabaya berpotensi cukup baik untuk dikembangkan. Kondisi tersebut tergambar pada uji frekuensi yang dilakukan dengan di dominasi oleh mahasiswi, bidang usaha, bentuk layanan kepada konsumen, dan pendapatan per bulan mendapatkan hasil yang bervariasi, tetapi pada dasarnya data tersebut secara umum dapat menjadi awalan yang baik untuk pengembangan selanjutnya. Keinginan mahasiswa untuk membantu lingkungan sekitarnya dengan menjadi Wirausaha Sosial kuat didukung dengan persepsi responden 94% menyatakan bahwa sebagian pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usaha yang dilakukan dipergunakan untuk orang yang kurang mampu dan 92,56% menyatakan disamping menjalankan usaha juga melakukan kegiatan sosial dan 76,86% setuju terlibat dalam kegiatan bermasyarakat. Kondisi ini

sependapat bahwa kewirausahaan sosial adalah wujud semangat setiap orang untuk bisa memperbaiki kondisi sosial lingkungan melalui pelayanan sosial yang dikelola secara mandiri (Taftazani, 2017)

Persentase jawaban responden yang tergambar pada pengujian frekuensi, diketahui bahwa sebagian besar sangat setuju dan setuju, dalam hal ini karakteristik social entrepreneurship mahasiswa mengarah pada sifat saling menolong, terbuka terhadap kritik dan masukan, berusaha menjaga ketertiban dan sangat aktif pada kegiatan yang melibatkan masyarakat. Kemungkinan hal ini karena masyarakat yang terlibat pada kegiatan usaha mahasiswa mempunyai pekerjaan lain sehingga selesai bekerja mereka tertarik dan melibatkan diri pada kegiatan *social entrepreneurship* mahasiswa. Pada pengujian deskriptif, dengan nilai rata-rata tertinggi 4,8347 dan terendah 3,6694 sehingga dapat dijelaskan bahwa usaha yang dilakukan terkadang menemui hambatan yang dapat mengganggu kelancaran usaha. Diperlukan ketekunan dan kerja keras agar usaha menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Kegiatan sosial entrepreneurship yang dilakukan mahasiswa UNIPA Surabaya mempunyai tujuan penciptaan nilai sosial kepada konsumen memerlukan support atau dukungan dari banyak pihak seperti dari pihak pemerintah, pihak swasta serta univeristas/akademisi. Dukungan dari akademisi dan kampus berupa pendampingan dan pembinaan usaha dengan salah satu bentuk mata kuliah. Bentuk lain pendampingan adalah kesempatan yang luas untuk konsultasi dan studi banding dengan usaha lain agar dapat menciptakan inspirasi dan semangat dalam berusaha.

Social entrepreneurship mempunyai manfaat sangat besar serta keberadaannya diperlukann masyarakat untuk menanggulangi masalah sosial yang terkesan kurang diperhatikan. Keberadaan *social entrepreneurship* yang dilaksanakan oleh mahasiswa diharapkan terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat secara signifikan dalam berbagai hal meliputi ekonomi, pendidikan maupun kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2020).

<https://jatim.bps.go.id/pressrelease/2020/05/05/1147/februari-2020---tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-3-69-persen.html>.

Borstein, D. (2006). *How to change the world. Socio entrepreneurs and the power of new ideas*.

Budi Muhammad Taftazani. (2017). Masalah Sosial dan wirausaha sosial. *Social Work Jurnal*.

Dees, J. G. (1998). *The meaning of "Socio Entrepreneurship"*.

Hulgard, L. (2010). Discourses of socio entrepreneurship-variations of the same theme? EMES. *European Research Network 2010*.

Lak lak Nazhat El Hasanah. (2018). Pengembangan Kewirausahaan Sosial Pada Perguruan Tinggi Melalui Social Project Competition. *Jurnal Studi Pemuda, Vol.7 No.2*.

Mort, G.S., & Weerawardena, J. (2003). Socio entrepreneurship: Toward conceptualisation. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing.*, Vol.8,1, pg.76.

Nicholls, A. (2006). Playing the Field: A New Approach to the Meaning of Social Entrepreneurship. *Social Enterprise Journal, Vol 2.1*, pp.1-5.

----- (2006). *Social entrepreneurship: New model of sustainable social change*. New York: Oxford University Press.

-
- Noruzi, et al. (2010). An exploration of social entrepreneurship in the entrepreneurship era. *Asian Social Science*, Vol.6.
- Patra, S. K., dan S. C. N. (2014). Social Transformation through Social Entrepreneurship: An Exploratory Study. *The IUP Journal of Entrepreneurship Development*, XI(1), 7–17.
- Santosa, S. P. (2007). Peran socio entrepreneurship dalam pembangunan. *Makalah Dipaparkan Dalam Acara Dialog “Membangun Sinergisitas Bangsa Menuju Indonesia Yang Inovatif, Inventif Dan Kompetitif” Diselenggarakan Oleh Himpunan IESPFE-Universitas Brawijaya Malang.*
- Wiguna dan Manzilati. (2013). Social Entrepreneurship and Socio-entrepreneurship: A study with Economic and Social Perspective. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 115 (2014), 12–18.
- Yunus dan Weber. (2009). Creating a World Without Poverty: Social Business and the Future of Capitalism. *Journal of Economic Issues*, pp.289-290.

PENDAMPINGAN MELALUI METODE TUTEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS GURU KOTA SURABAYA

Sri Kis Untari

Kepala Sekolah SDN Margorejo I/403 Surabaya

Email: airaendel@gmail.com

Abstrak

Kemampuan menulis karya ilmiah dibutuhkan guru untuk penunjang kompetensi guru selain aspek pembelajaran. Namun banyak guru yang masih belum menguasainya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Untuk mendeskripsikan cara mendampingi guru-guru dalam menyusun Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di sekolah masing-masing. (2) Untuk mengetahui hasil pendampingan penyusunan PTK melalui Metode TUTEBAYA.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yaitu menggunakan penelitian kualitatif. Data yang diperoleh nantinya berupa analisis deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh guru PNS dan Kepala Sekolah PNS SD jenjang SD dan SMP. Sedangkan sampel nya yaitu Guru-guru Kota Surabaya khususnya yang PNS dan yang bergolongan 3b ke atas. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis data aktivitas peserta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pendampingan atau pembimbingan pada guru-guru peserta diklat KTI tahap 1 belum memuaskan sedangkan pendampingan KTI pada tahap 2 didapatkan hasil yang sangat memuaskan karena menggunakan Metode TUTEBAYA secara daring melalui WAG, Zoom Meeting, Google Meet atau Teams.

Kata kunci: Metode Tutebaya, Kemampuan Menulis KTI.

PENDAHULUAN

Guru adalah sebagai tenaga profesional mempunyai fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat penting dalam mencapai Visi Kemdikbud 2025 yaitu Menghasilkan insan Indonesia Cerdas dan Kompetitif. Oleh karena itu guru harus dikembangkan sebagai profesi yang bermartabat sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya, Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan Pengembangan Profesi bagi Guru sebagai salah satu unsur utama dalam kenaikan pangkat dan pengembangan karirnya selain kegiatan pembimbingan dan tugas tambahan lain yang relevan dengan fungsi sekolah yang diberikan angka kredit untuk kenaikan pangkat atau jabatan fungsional guru.

Oleh karena itu guru profesional dituntut untuk memiliki kemampuan dalam berbagai aspek. Tidak hanya memiliki kompetensi dalam Pembelajaran, tetapi dalam hal penulisan karya ilmiah menjadi keharusan. Pola pembinaan profesionalisme guru melalui penulisan karya ilmiah harus ditingkatkan secara simultan dan berkesinambungan. Bagi sebagian guru, karya ilmiah dianggap sebagai pekerjaan yang sangat sulit sehingga mereka sebagian besar enggan untuk mengerjakan Karya

Tulis Ilmiah. Akibatnya karya ilmiah menjadi hambatan dalam berbagai hal. Padahal kemampuan menulis karya ilmiah menjadi keharusan bagi seorang guru professional. Baik dalam peningkatan karier maupun peningkatan pengetahuan dan intelektualitas yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam proses pembelajarannya.

Kemampuan penulisan karya ilmiah yang dimiliki oleh seorang guru tidak datang dengan sendirinya, melainkan dengan pelatihan dan kerja keras untuk menguasainya. Seorang guru dapat menulis karya ilmiah, baik penelitian tindakan kelas maupun penelitian lainnya yang berbasis pada keilmuan guru tersebut. Penguasaan penulisan karya ilmiah yang terlatih akan mempengaruhi kualitas pendidik tersebut maupun lembaga yang dikelolanya atau lembaga di mana guru tersebut mengadakan dirinya. Menyadari urgensi penguasaan penulisan karya ilmiah tersebut maka Dinas Pendidikan Kota Surabaya mengadakan Diklat Fungsional Karya Tulis Ilmiah Angkatan 1 dan 2 bagi Guru dan Kepala Sekolah di lingkungan Dinas Pendidikan Kota Surabaya.

Dinas Pendidikan Kota Surabaya dalam kegiatan Diklat Fungsional Karya Tulis Ilmiah ini melibatkan seluruh guru PNS dan Kepala Sekolah PNS SD jenjang SD dan SMP. Kepala Bidang GTK Kota Surabaya, Ibu Mamik Suparmi, M.Pd selaku promotornya menggandeng beberapa Kepala Sekolah dan beberapa guru yang memiliki keahlian dalam bidang tersebut. Beliau atau Ibu Mamik Suparmi, M.Pd hanya mempunyai satu tujuan yang sangat mulia yaitu ingin guru-guru Kota Surabaya pintar dan mahir dalam menulis Karya Tulis Ilmiah sehingga tidak meminta orang lain mengerjakan dengan memberikan imbalan berupa uang atau dengan kata lain, "membeli PTK atau PTS".

Saat dibuka Diklat Karya Tulis Ilmiah Angkatan pertama tepatnya tanggal 7 Oktober 2020 melalui kegiatan sosialisasi kepada Guru dan Kepala Sekolah melalui Zoom Meeting luar biasa peminatnya, Alhamdulillah sangat antusias semua. Para Kepala Sekolah dan Guru sangat apresiasi positif dan sangat senang dengan adanya Diklat tersebut dan merasa terbantuan dalam hal penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang selama ini mereka selalu menganggap sulit dan malas untuk menulisnya. Mereka merasa termotivasi dan merasa diberikan kesempatan belajar atau menimba ilmu bersama Narasumber-narasumber yang hebat dan handal dalam menulis Karya Tulis Ilmiah sehingga mereka memahaminya kemudian dapat ditularkan pada teman guru yang lainnya atau pengimbasan di sekolah masing-masing.

Pelaksanaan Diklat Karya Tulis Ilmiah Angkatan I dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut yaitu tanggal 12,13, dan 14 Oktober 2020, kemudian dilanjutkan Pendampingan atau Pembimbingan perkelompok mulai tanggal 15 Oktober sampai dengan 15 November 2020 melalui Teams, ZM, GM, dan WAG dan lain-lain begitu juga pada Diklat Karya Tulis Ilmiah Angkatan II dilaksanakan bulan Desember 2020. Dalam hal ini Penulis juga merupakan salah satu narasumber dalam pendampingan dan pembimbingan penyusunan Karya Tulis Ilmiah untuk guru SDN dan SMPN yang ada di Kota Surabaya. Penulis dalam hal ini menggunakan strategi pendampingan dan

pembimbingan melalui Metode TUTORBAYA pada guru-guru yang ada di dalam kelompok kecil terdiri dari 5 orang guru (angkatan 1) dan 10 orang guru dalam angkatan 2.

Pendampingan dan pembimbingan menggunakan Metode TUTORBAYA ini sangat efektif dan efisien karena didalam metode ini peserta dilatih untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Kelebihan Metode TUTORBAYA ini mempunyai tujuan penting dalam kelompok, yaitu dapat melatih tanggung jawab individu dan memberikan pengajaran kepada peserta untuk saling membantu satu sama lain dan saling mendorong untuk melakukan usaha bersama secara maksimal (<http://wawasanpendidikan.com/>). Penulis berharap dalam pendampingan dan pembimbingan melalui Metode TUTORBAYA dapat berhasil sehingga peserta diklat dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan baik dan benar sesuai sistematika penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berupa PTK (Penelitian Tindakan Kelas) khusus untuk guru. Dengan menggunakan tutor sebaya dalam kelompok kecil mempunyai fungsi antara lain membantu peserta diklat KTI yang kurang mampu agar lebih mudah dalam memahami cara penyusunan Penelitian Tindakan Kelas. Penulis berharap pendampingan dengan Metode TUTORBAYA dapat membantu guru-guru dalam menyusun Penelitian Tindakan Kelas

METODE

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penulis ingin mengetahui pelaksanaan pendampingan melalui metode Tutorbaya untuk meningkatkan kemampuan menulis guru yang akan dilaksanakan dengan 2 tahap dengan minimal kategori baik. Data yang diperoleh nantinya berupa analisis deskriptif.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru PNS dan Kepala Sekolah PNS SD jenjang SD dan SMP. Sedangkan sampel nya yaitu Guru-guru Kota Surabaya khususnya yang PNS dan yang bergolongan 3b ke atas.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam PTK ini adalah metode observasi, dan untuk teknik analisis data menggunakan analisis data aktivitas peserta. Penulis dibantu Kepala Bidang GTK Kota Surabaya yaitu Ibu Mamik Suparmi, M.Pd selaku promotornya sekaligus juga menggandeng beberapa Kepala Sekolah dan beberapa guru yang memiliki keahlian dalam bidang tersebut.

HASIL PENELITIAN

Pada kegiatan Diklat Fungsional tahap 1 yang dilakukan oleh para narasumber termasuk penulis adalah hanya memperbaiki karya peserta yang belum sempurna atau terdapat beberapa kesalahan dalam penulisan karya tulis ilmiahnya. Pelaksanaan Diklat Fungsional tahap 1 berlangsung pada bulan Oktober 2020 tepatnya tanggal 7 Oktober 2020 sekaligus pendaftaran peserta. Kemudian pada tanggal 12 sampai dengan tanggal 14 Oktober 2020 pelaksanaan Diklat Fungsional

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah dan dilanjut tanggal 15 Oktober sampai dengan tanggal 15 November 2020 selama 1 bulan penuh penulis melakukan pembimbingan atau pendampingan melalui Metode TUTEBAYA secara Daring melalui Aplikasi Teams, Google Mee, Zoom Meeting atau WAG.

Responden dalam instrumen evaluasi ini adalah: 8 orang guru dari 4 orang guru dari SDN dan 4 orang guru dari SMPN. Dibawah ini adalah rekap hasil pengisian instrumen observasi oleh 8 responden tentang keberhasilan Metode TUTEBAYA.

Tabel 1. Rekap hasil pengisian instrumen observasi.

No	Nama	Jabatan	Metode TUTEBAYA		
			Sangat baik	Baik	Sedang
1	Erna Mufidah, S.S, S.Pd	Guru SDN Kedungdoro IV/309	V		
2	Yuli Setyawati,S.Kom	Guru SMPN 28 Surabaya	V		
3	Dra.Endah Murniatingsih,M.Pd	Guru SMPN 28 Surabaya	V		
4	Lina Krisnawati, S.Pd	Guru SDN Bendul Merisi 408	V		
5	Rinda Kuswati	Guru SDN Bubutan IV Surabaya	V		
6	Dra.Nurul ChotimahS.Pd	Guru SMPN 13 Surabaya	V		
7	Wulansari, S.Pd	Guru SMPN 44 Surabaya	V		

Berdasarkan rekap pengisian instrumen observasi oleh 8 orang guru sebagai responden, maka didapatkan hasil bahwa 100 % peserta diklat KTI tahap 1 dan 2 menjawab sangat baik dengan adanya Metode TUTEBAYA.

PEMBAHASAN

Pendampingan dan pembimbingan pada guru-guru peserta Diklat KTI di tahap 1 sudah pernah dilakukan di bulan Oktober 2020 melalui WAG namun tidak berjalan maksimal, dikarenakan kurangnya motivasi dan semangat dari peserta diklat KTI tahap 1 sehingga pembimbingan kurang maksimal.

Di bulan Desember tahun 2020 ini, penulis kembali melaksanakan program pendampingan dan pembimbingan terhadap guru-guru SDN dan SMPN peserta diklat KTI tahap 2 menggunakan Metode TUTEBAYA, alhamdulillah dengan adanya komitmen dan kerjasama yang solid antara pembimbing atau fasilitator dengan guru-guru, maka dalam proses pelaksanaannya berjalan sangat lancar dan PTK dapat terselesaikan sesuai jadwal.

Penulis melakukan pendampingan atau pembimbingan dengan penuh semangat bersama peserta yang sangat antusias karena mereka sudah memiliki karya tulis ilmiah yang berupa PTK. Waktu itu penulis membimbing hanya 6 orang guru saja di dalam Grup WhatsApp. Dan kegiatan pendampingan atau pembimbingan ini merupakan kali pertama yang penulis lakukan selama penulis jadi seorang Kepala Sekolah. Menjadi seorang Pembimbing tidaklah mudah, namun benar-benar dibutuhkan sebuah keahlian dan kemahiran dalam penguasaan penulisan karya tulis ilmiah. Penulis saat itu selalu aktif di dalam WAG yang waktu itu diberi nama Grup 9 Dispendik oleh Ibu Kepala Bidang GTK. Dalam waktu satu bulan pendampingan harus sudah bisa membimbing 6 orang guru tersebut menghasilkan karya tulis ilmiah berupa PTK.

Waktu berjalan terus, hari berganti hari, dan minggu berganti minggu, akhirnya penulis menemui beberapa kendala dalam hal pendampingan atau pembimbingan. Kendalanya adalah guru-guru merasa tidak bersemangat atau kurang antusias melakukan pembimbingan secara rutin yang waktu itu penulis jadwalkan 1 minggu 2 kali. Dan bahkan ada beberapa peserta yang ingin pindah grup ke grup Best Practise, tidak mau ikut ke grup PTK. Setelah saya tanya pada peserta tersebut kenapa berpindah ke grup best practice? Jawabnya cukup simple, untuk menulis PTK ribet dan sangat sulit dalam pengolahan data di Siklus-siklusnya. Dan saya sebagai pembimbing tidak patah semangat untuk memberikan solusi dari permasalahan guru-guru tersebut. Namun usaha saya sebagai pembimbing ternyata sia-sia, guru-guru akhirnya banyak yang pindah beralih ke Best Practise sehingga hanya terdapat 2 orang guru saja di grup dari 6 orang guru.

Pendampingan dan pembimbingan saya lakukan dengan rutin dan terjadwal dan akhirnya Alhamdulillah tepat tanggal 16 November 2020 hasil karya tulis 2 orang guru hasil pembimbingan saya telah selesai dan satu diantaranya hasil tulisannya masuk Jurnal Online Dispendik Kota Surabaya. Dengan tersenyum bangga, saya dapat menuntaskan tugas mulia yang diberikan pada saya oleh ibu Kabid GTK yaitu Ibu Mamik Suparmi, M.Pd. Sedangkan guru yang berhasil saya bimbing pun juga merasa begitu bangga dan dapat tersenyum bahagia karena selain karyanya dimuat di dalam Jurnal Dispendik Kota Surabaya, beliau juga mendapatkan Sertifikat 32 JP dan 82 JP

Hasil pendampingan atau pembimbingan pada guru-guru peserta diklat KTI tahap 1 belum memuaskan sedangkan pendampingan KTI pada tahap 2 didapatkan hasil yang sangat memuaskan karena menggunakan Metode TUTEBAYA secara daring melalui WAG, Zoom Meeting, Google Meet atau Teams.

KESIMPULAN

Dengan pendampingan dan pembimbingan pada guru-guru peserta Diklat KTI dalam penyusunan PTK dengan menggunakan Metode TUTEBAYA maka dapat disimpulkan, bahwa: Hasil penelitian menunjukkan hasil pendampingan atau pembimbingan pada guru-guru peserta diklat KTI tahap 1 belum memuaskan sedangkan pendampingan KTI pada tahap 2 didapatkan hasil yang sangat

memuaskan karena menggunakan Metode TUTEBAYA secara daring melalui WAG, Zoom Meeting, Google Meet atau Teams. Disamping itu terdapat simpulan rekomendatif untuk kedepan yaitu:

- 1) Meningkatkan pemahaman tentang Karya Tulis Ilmiah bagi guru dan Kepala Sekolah.
- 2) Mendesain laporan penelitian menjadi artikel ilmiah yang layak publikasi di Jurnal Ilmiah.
- 3) Mempublikasikan karya ilmiah dalam forum ilmiah seminar dan jurnal ilmiah nasional.

SARAN

Berdasarkan temuan-temuan yang ada dilapangan sesuai paparan yang ada di atas maka ada beberapa saran untuk dilakukan dalam meningkatkan kemampuan guru SDN dan SMPN dalam menulis Karya Tulis Ilmiah antara lain:

- 1) Pendampingan atau pembimbingan Penyusunan PTK dapat dilakukan melalui Metode TUTEBAYA secara terjadwal.
- 2) Metode TUTEBAYA dapat meningkatkan motivasi dan semangat guru-guru dalam menulis atau menyusun karya tulis ilmiah berupa PTK untuk itu perlu dilakukan atau di desiminasikan di satuan pendidikan masing-masing sehingga guru-guru yang ada di sekolah juga dapat menyusun Karya tulis berupa PTK.
- 3) Perlu adanya motivasi atau dorongan dari Kepala Sekolah agar guru-guru dapat menyusun sendiri PTK untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada di dalam kelasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiyah, Sabarti. 1991. Menulis II. Jakarta: Depdikbud.
- Binham, 2011 *Instrumen Evaluasi Pendidikan*, <https://binham.wordpress.com/2011/12/29/instrumen-evaluasi-pendidikan/>. Diakses 21 Pebruari 2020
- F Fajrin, R Salam - SOSIOLIUM: Jurnal Pembelajaran IPS, 2020 - journal.unnes.ac.id
- Pratiwi, Nur Adila (2019) *Meningkatkan Hasil Belajar Tari dalam Pembelajaran Seni* Sujanto, J. Ch. 2006. Keterampilan Berbahasa Membaca-Menulis-Berbicara untuk Mata Kuliah Dasar Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: P2LPTK.
- Suparno dan Yunus, Mohamad. 2007. Keterampilan Dasar Menulis. Universitas Terbuka.
- Tarigan, Hendri Guntur. 2000. Menulis sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.
- Xia, C. (2018). Multimedia Teaching Platform Construction Based on Flash Interaction Technology for Gymnastics. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(5), 224. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i05.8441>

Peningkatan Kemandirian Anak RA Al Fitroh Melalui Pendampingan Terpadu di Masa Belajar Dari Rumah

Zamzami Ulwiyati Darojad1,*, Imam Mawardi,

¹Universitas Muhammadiyah Magelang Jl. Mayjen Bambang Soegeng, KM 5 Mertoyudan Magelang (0293) 326945

*Email: zamzamiulwiyati77@gmail.com , mawardirazal@ummgl.ac.id

Abstrak

Sikap mandiri anak dalam kehidupan sehari-hari, merupakan harapan setiap orangtua dan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bimbingan terpadu dari guru sebagai penyusun program kegiatan dan orang tua sebagai pembimbing kegiatan dapat meningkatkan kemandirian anak. Hal tersebut mengingat bahwa perilaku mandiri pada anak usia dini masih memerlukan dukungan dan bantuan dari orang dewasa baik guru maupun orangtua agar dapat berkembang secara optimal. Peran orangtua di masa pandemic ini tentu sangat penting dalam upaya membimbing anak menuju sikap mandiri. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka tentu harus dipersiapkan bentuk dukungan yang tepat dalam mengembangkan kemandirian anak. Ditanamkannya kemandirian anak sejak usia dini karena merupakan masa keemasan yang kerja otaknya yang menyerap efektif dalam mempelajari hal-hal yang baru. Dukungan agar anak mandiri perlu dilakukan dalam bentuk bimbingan. Perubahan sikap melalui cara tepat yang dialami merupakan jalan menuju sikap kemandirian anak. Salah satu cara untuk mengembangkan karakter kemandirian yaitu melalui keterampilan guru dalam menyusun program kegiatan dan orang tua dalam mendampingi kegiatan sehari-hari dirumah. Bimbingan seluruh anggota keluarga menjadi suatu upaya dalam memperkuat pengembangan kemandirian di masa depan. Penelitian tindakan kelas (PTK) dengan metode kuantitatif prosentase yang melibatkan guru kelas sebagai mitra peneliti merupakan pilihan metode penelitian ini. Hasil Penelitian bimbingan orangtua sebelum tindakan 42,11 %, setelah dilakukan tindakan hasilnya siklus I (52,63%), siklus II (68,42 %) dan siklus III (84,21 %), sedangkan kemandirian anak dengan hasil pra siklus (36,84 %), siklus I (47,37 %), siklus II (63,16 %) dan siklus III (89,47 %), hal ini menunjukkan pengaruh orangtua dalam membimbing anak dapat mengembangkan kemandirian anak. Perubahan sikap kemandirian dari siklus I, II, III dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran melalui bimbingan orangtua dapat mengembangkan karakter kemandirian.

Kata Kunci : Kemandirian, Keluarga, Kegiatan sehari-hari

PENDAHULUAN

Proses kegiatan stimulasi anak sangat memerlukan sinergitas peran orang tua maupun guru (Murdoko, 2017). Pendidikan anak berhasil atau tidaknya dipengaruhi oleh kualitas guru dalam membimbing, mengajar disamping sarana dan prasarana. Kualitas guru dalam menyusun program kegiatan menjadi upaya dalam memberikan stimulasi di lingkungan guna memfasilitasi kebutuhan anak usia dini secara menyeluruh akan membawa banyak perubahan bagi pertumbuhan dan perkembangannya.

Saat masa pandemic Covid 19 sekarang ini, sesuai kebijakan dari pemerintah untuk Kebijakan Dari Rumah (Kemendikbud, 2020). Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berkolaborasi antara sekolah dan keluarga. Guru bertugas menyusun program kegiatan stimulasi dan orang tua

Pemahaman dalam memberikan pembelajaran secara menyeluruh pada satu kesatuan individu belum sepenuhnya dapat diimplementasikan oleh pendidik anak usia dini. Menurut Fadlillah, (2019) menyatakan bahwa *Student center* atau berpusat pada anak memang merupakan prinsip pembelajaran pada pendidikan anak usia dini yang penting. Namun pada kenyataannya keterlibatan orangtua dan guru dalam memberikan bimbingan bagi anak selama proses pembelajaran masih belum maksimal. Hal ini terlihat dari kegiatan main yang merupakan proses pembelajaran bagi anak usia dini (Mutiah, 2015).

Kemandirian siswa RA Al Fitroh siswa masih belum optimal. *Self-reliance atau Kemandirian*, yaitu keberanian mengambil keputusan, bertanggungjawab dengan konsekuensi pilihan dalam, memecahkan masalah yang dihadapi dan mampu mengelola waktu dalam berpikir, (Sari, 2018). Banyak orang tua memberikan bimbingan pada anak ketika anak kesulitan atau tidak mau mengerjakan kegiatan sehari-hari. Orang tua dirumah membantu menyelesaikan tugas ketrampilan hidup sehari-hari dari guru dengan cepat mudah. Seperti mengambil benda yang sebetulnya mudah terjangkau oleh anak atau memutuskan kegiatan main walaupun anak terlihat kurang setuju. Sehingga bagi anak menjadi ketergantungan dan orangtua membenarkan pernyataan bahwa anak wajar diberikan bantuan

Menurut Hakim, (2005) suatu proses yang dilakukan terus menerus, terkonsep dan berkesinambungan merupakan konsep belajar. Selama pandemic Covid 19 pemerintah mengambil kebijakan yang berbeda, yakni, adanya perubahan cara belajar bagi anak usia sekolah dalam belajar secara formal. Hal ini telah tertuang dalam Surat Edaran Kemdikbud No 15 tahun 2020 tentang Belajar dari Rumah. Yang memiliki tujuan, 1). memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat COVID-19; 2). melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk COVID-19; 3). mencegah penyebaran dan penularan COVID-19 di satuan pendidikan; 4). memastikan pemenuhan dukungan psikososial bagi pendidik, peserta didik dan orang tua/wali (Kemendikbud, 2020).

Program kegiatan yang disusun guru dan diimplementasikan oleh orangtua merupakan kegiatan yang sesuai tumbuh kembang anak termasuk dalam membangun kemandirian anak (Mulyana, 2013). Di lapangan ada beberapa kejadian yang kurang mendidik anak menjadi mandiri. Perkembangan anak usia dini dipengaruhi oleh sikap orang dewasa yang kurang mendidik anak untuk mandiri, yang mungkin menimbulkan ketidaknyamanan dan kejenuhan bagi guru maupun orang tua dalam mengatasi permasalahan tersebut. Program kegiatan menyenangkan yang disusun guru serta sikap orangtua yang mendampingi anak dengan sabar dan mendidik merupakan dua hal yang menjadi sorotan dari kejadian tersebut yaitu sejauhmana permasalahan kemandirian dan program kegiatan apa yang sesuai untuk membangun kemandirian anak selama belajar dari rumah.

Fenomena tersebut maka yang dibutuhkan oleh anak usia dini yaitu keterampilan dalam mengatasi ketergantungan pada orang lain dan pemahaman guru mengenai bentuk bimbingan selama anak menyelesaikan permasalahannya. Bentuk bimbingan orang tentunya di sesuaikan dengan tahapan usia perkembangan anak kondisi anak. Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak terutama pemberian stimulus melalui program guru dan bimbingan orang tua mempunyai peranan yang sangat penting untuk tercapainya kemandirian anak. (N Ciptosantoso, 1999). Dan peran keluarga/orang tua sangat penting dalam tumbuh kembang anak secara optimal (Benyamin, 2020). Maka peneliti akan mengkaji bagaimana program guru dan pendampingan orang tua dalam membangun kemandirian melalui kegiatan sehari-hari.

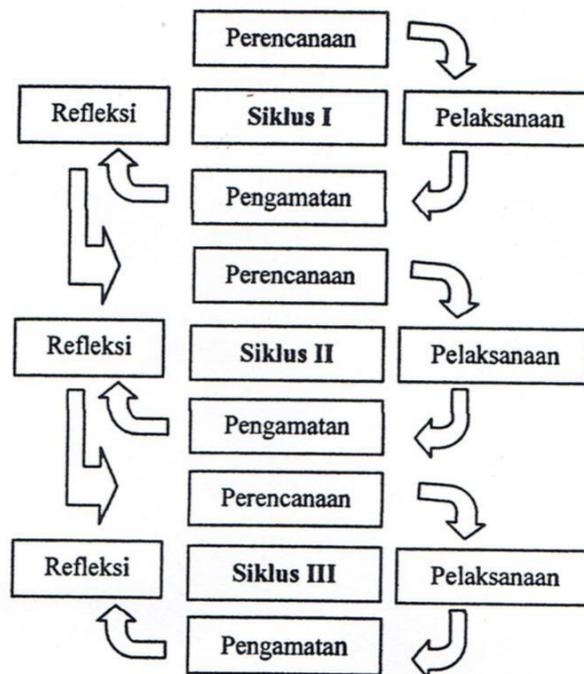
Kegiatan yang dilakukan adalah pembiasaan membereskan tempat tidur setiap pagi, membuang sampah pada tempatnya, membantu aktivitas orang tua (memasak atau lainnya), menata sandal pada tempatnya, menyimpan peralatan belajar sendiri, makan sendiri dan menaruh gelas dan piring yang sudah digunakan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan penelitian di RA AL Fitroh dengan materi bagian ini adalah: (1) metode kuantitatif dengan penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas atau lebih dikenal dengan penelitian tindakan kelas (*Class room Action Research*), dilakukan secara kolaborasi dengan guru kelas sebagai mitra dalam penelitian; (2) Penelitian dilaksanakan di RA Al Fitroh Tempel. Subjek penelitian adalah siswa dan orang tua siswa RA kelompok B berjumlah 19 orang); (3) Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang digunakan untuk orang tua mengamati anak dalam melakukan bimbingan atau dukungan selama proses Belajar Dari Rumah dan Guru mendapatkan laporan dari Orang tua melalui Whatsapp Group; (4) dan teknik analisis data menggunakan prosentase. Pengamatan yang dilakukan meliputi: a) mengamati apakah anak mampu mengenali kemampuannya dalam menyelesaikan suatu kegiatan b). mendampingi anak mengembangkan potensi ketahanan diri/self resilience dalam air tidak mudah menyerah; c) membimbing anak mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam melakukan kegiatan sehari-hari; d) mendampingi anak siap menjalani pertumbuhan dan perkembangan secara optimal (aspek social-emosional, Nilai Agama dan Moral, Kognitif, Bahasa, Seni); e) orang tua agar mendampingi anak untuk mengerti, memahami dan menerima perbedaan kemampuan setiap individu.

Siklus penelitian menggunakan Model Riel dengan proses (1) perencanaan, (2). Pengambilan tindakan (3). Pengumpulan data dan analisis (4). Refleksi (Mulyatiningsih, 2009). *Tahap pertama* guru dan orang tua mengamati sejauh mana anak mampu menyelesaikan kegiatannya sehari-hari yang digunakan sebagai data pra siklus, kemudian guru dan orang tua berdiskusi tentang tahapan tugas hariannya, yakni setiap pagi anak diajak untuk membereskan tempat tidurnya di siklus pertama, mengajak anak membantu orangtua dirumah yakni menyapu dan mengepel lantai, pada siklus ketiga dengan kegiatan pilihan anak yakni bisa belajar secara mandiri dan juga membantu orantuanya

memasak, Pada *tahap kedua* Guru dan Orangtua berdiskusi tentang program kegiatan yang dilakukan anak dan orangtua memberikan bimbingan terhadap anak dengan durasi 2 minggu setiap siklusnya. *Tahap ketiga* guru meminta laporan dari orangtua tentang partisipasi anak, sehingga terdata jelas berapa anak yang telah mampu melakukan kegiatan keseharian dengan kesadaran dan tidak bergantung pada orang lain. Pada *tahap empat* guru dan orang tua melakukan refleksi akan hasil pembimbingan orangtua. Tahapan siklus seperti dibawah ini :



Gambar Siklus PTK

HASIL DAN PEMBAHASAN

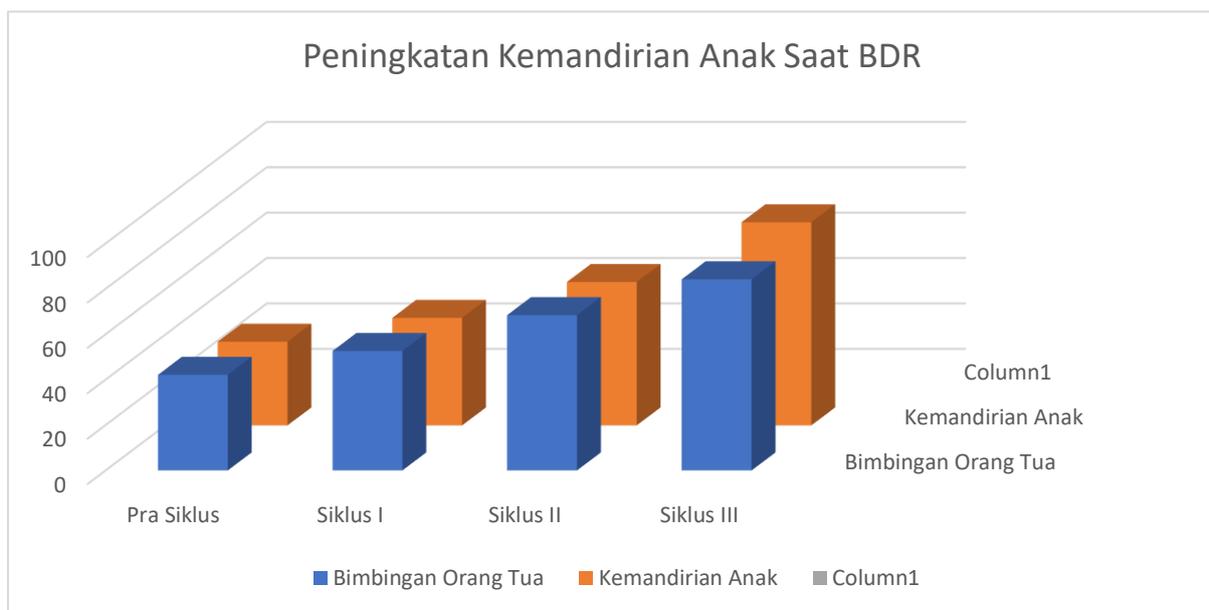
Berdasarkan observasi pada tahap prasiklus, peneliti hanya mengamati dan mengobservasi orang tua dalam melakukan bimbingan (dukungan) dalam membantu kemandirian siswa selama proses belajar mengajar berlangsung tanpa campur tangan peneliti. Evaluasi pengaruh bimbingan orang tua dalam mengembangkan kemandirian hanya mencapai sebesar 42,11 %. Ini artinya orang tua dalam melakukan bimbingan masih sangat kurang. Setelah dilakukannya beberapa kali refleksi atau tindakan perbaikan maka terjadi peningkatan pendampingan orang tua pada setiap siklusnya yaitu siklus I (52,63%), siklus II (68,42 %) dan siklus III (84,21 %). Ini artinya dari kelima aspek yang diamati, guru sudah melaksanakan seluruh indikator dengan baik. Perubahan bimbingan orang tua pada siswa RA B setiap siklusnya membawa pengaruh pula pada pengembangan kemandirian siswa. Berdasarkan observasi kemandirian anak meningkat yaitu pra siklus (36,84 %), siklus I (47,37 %), siklus II (63,16 %) dan siklus III (89,47 %). Berdasarkan rekapitulasi aktivitas yang menunjukkan kemandirian anak dari siklus I, II, III terlihat adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III.

Adapun peningkatan nilai rata-rata aktivitas kemandirian anak melalui bimbingan terpadu guru dan orangtua seperti dari tabel dan diagram dibawah ini:

TABEL 1. REKAPITULASI PENINGKATAN KEMANDIRIAN ANAK SAAT BDR

No	Aspek Penelitian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Peningkatan
1	Bimbingan Keluarga	42,11%	52,63%	68,42%	84,21%	42,11%
2	Kemandirian Anak	36,84%	47,37%	63,16%	89,47%	52,63%

Diagram 1. Rekapitulasi Peningkatan kemandirian Anak saat BDR



Peneliti melihat hasil dari pengolahan data dan analisis data diatas berdasarkan observasi orangtua, maka anak dapat mengembangkan kemandirian melalui program guru dan pendampingan keluarga yang berkesinambungan. Setiap anak pada awal kehidupan berada dalam kondisi tidak berdaya, kondisi ini membuat individu bergantung pada orang-orang yang berada di sekitarnya. Durasi waktu ketergantungan anak pada orang lain akan berlangsung berbeda-beda sesuai dengan kondisi anak, orangtua dan lingkungan masing-masing. Pertumbuhan dan perkembangan setiap anak yang unik, maka memerlukan satu tahapan perlahan agar dapat lepas diri dari sikap tergantung pada orang lain dan belajar untuk menyelesaikan semua masalahnya secara mandiri.

Tumbuhnya rasa percaya diri bagi anak itu sendiri dan pada akhirnya akan memunculkan daya kreativitasnya untuk dapat melakukan setiap tindakan secara mandiri (Sari, 2018). Berani mengambil sikap dan keputusan bertanggung jawab atas pilihannya, percaya akan kemampuan diri sendiri, memiliki inisiatif, memiliki motivasi yang kuat untuk maju demi kebaikan dirinya, mantap mengambil keputusan sendiri, keberanian beresiko dari keputusannya, mampu mengatasi

masalahnya sendiri, tidak bergantung kepada orang lain, berani mengambil langkah sportif dengan berkompetisi, menyisihkan hambatan dengan tepat, tak mudah putus asa dalam usaha serta mampu mengatur kebutuhan sendiri, hal ini merupakan indikasi seseorang memiliki sikap kemandirian yang baik..

Menurut Sunarty, (2015) perilaku kemandirian pada anak usia dini biasanya ditunjukkan dalam bentuk tingkah laku, namun kemandirian juga dapat mempengaruhi lingkup perkembangan anak yaitu kemampuan kognitif, fisik-motorik, bahasa, social-emosional, nilai agama dan moral maupun seni. Berbagai perbedaan yang dimiliki anak seperti latar belakang anak itu berada, yang dilakukan dalam lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat berdampak pada perbedaan kemampuan kemandirian. Kesadaran yang baik dari orangtua akan pentingnya sikap kemandirian bagi anak akan menguatkan proses mewujudkan pengembangan kemandirian dapat terwujud. Sikap kesiapan anak dalam menghadapi masa depan yang sangat berpengaruh dalam hubungannya dengan masyarakat serta dapat berinteraksi dengan baik di lingkungan sekitarnya merupakan dampak dari kemandirian. Hubungan yang erat antara orang tua dan anak membantu efektifitas proses peningkatan kemandirian anak (Wijayanti, 2018).

Kemandirian anak yang dibangun sejak dini dalam prosesnya memerlukan usaha maksimal dari kolaborasi guru dan bimbingan orangtua yang mengintegrasikan nilai nilai kemandirian melalui pola asuh yang diberikan kepada anak secara terus menerus dan berkesinambungan. Di masa pandemic menunjukkan lingkungan keluarga memiliki pengaruh dalam membentuk kemandirian anak, baik melalui interaksi anak dengan orang tua saudara saudara (Benyamin, 2020). Pengembangan kemandirian anak yang ditentukan oleh kemampuan orangtua memberikan bimbingan yang berpengaruh terhadap masa depannya, terutama pada saat menstimulasi lingkup perkembangan anak.

Tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak kan bisa optimal jika anak memiliki sikap kemandirian dalam seluruh proses kegiatan main yang dilakukan. Kemandirian anak yang ditunjukkan kemampuannya dalam melakukan kegiatan ketrampilan hidup sehari-hari pembiasaan membereskan tempat tidur setiap pagi, membuang sampah pada tempatnya, membantu aktivitas orang tua (memasak atau lainnya), menata sandal pada tempatnya, menyimpan peralatan belajar sendiri, makan sendiri dan menaruh gelas dan piring yang sudah digunakan. Terbiasanya anak menerima bantuan yang berlebihan dari orang dewasa mengakibatkan munculnya permasalahan kemandirian anak. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan masalah kemandirian yang terjadi pada anak usia RA adalah ketergantungan, yaitu perilaku yang selalu membutuh kehadiran orangtua atau anggota keluarga lainnya dalam memilih dan melakukan sesuatu. Begitu juga sikap lekat karena bonding yang terlalu kuat melahirkan ketergantungan dapat menghambat kemandirian anak, baik secara fisik maupun psikis (Pardede et al., 2018).

Ketepatan strategi dalam pendampingan kemandirian dari keluarga anak usia dini menjadikan anak secara bertahap dapat melepaskan ketergantungannya pada orang lain dan dapat mengembangkan kemandirian secara maksimal. Pelaksanaan bimbingan yang dapat dilakukan guru dan orangtua dalam mengembangkan program kemandirian pada anak adalah sebagai berikut:

Pertama Bimbingan orangtua pada anak sesuai dengan tahapan usia perkembangan anak usia dini. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun menurut UU No.20 Tahun 2003 dan 0-8 tahun menurut NAEYC yang mempunyai karakteristik diantaranya unik, berfikir berpusat pada diri sendiri atau biasa disebut egosentris, selalu ingin tahu, aktif, meniru segala hal dari model yang diketahuinya dan eksploratif. Standar tingkat pencapaian perkembangan (STPPA) menjadi parameter dari kondisi yang berbeda dari setiap lingkup perkembangan (nilai agama dan moral, kognitif, fisik-motorik, social emosional, bahasa dan seni) sehingga tingkat pencapaian kemandirian dari setiap anak membutuhkan bimbingan yang sesuai dan tepat.

Kedua, Bimbingan orang tua sangat memiliki pengaruh terhadap kemandirian anak. Ketahanan diri anak menjadi modal utama dalam kemandirian bertindak. Menurut Maulinda, (2013) bahwa kondisi fisiologis dan kondisi psikologis berpengaruh terhadap pencapaian kemandirian anak. Selain itu pola asuh orang tua atau orang yang paling dekat dengan kehidupan dimana anak tinggal setiap harinya karena pola pembiasaan kemandirian yang tepat pada anak dapat membentuk perilaku anak menjadi mandiri (Robbiyah et al., 2018). Identifikasi atau pengumpulan data oleh guru dapat dilakukan melalui beberapa hal berikut ini: a) Observasi (pengamatan), selama kegiatan Belajar dari Rumah khususnya kemandirian anak dalam melakukan kegiatan sehari-hari terkait tanggungjawab pribadinya.; b) wawancara, guru melakukan komunikasi dengan orang tua mengenai perilaku mandiri anak di rumah dengan media Whatsapp;

Ketiga, guru menganalisis masalah berdasarkan informasi dari orangtua. Pedoman guru disusun berdasarkan komunikasi guru ke orang tua sebelum melakukan tindakan. Guru dan Oranttua membangun kesepakatan dalam melakukan tindakan selanjutnya yaitu mencari penyebab munculnya masalah kemandirian yang dialami setiap anak (diagnosis). Faktor-faktor penyebab ketidakmandirian atau munculnya kemandirian yang berlebihan akan berpengaruh terhadap langkah bimbingan selanjutnya.

Keempat, Beberapa langkah yang dilakukan : a) mendampingi anak dengan pemberian motivasi kepada anak bahwa anak dapat melakukan sendiri; b) membangun rasa nyaman kepada anak dengan senyuman dan kasih sayang jika anak ragu melakukannya; c) memberi kesempatan tindakan mandiri dengan kasih sayang dalam kegiatan sehari-hari; d) menumbuhkan rasa percaya diri anak dapat melakukan kegiatan tersebut; e) membangun komunikasi terbuka ketika anak mengalami kesulitan; f) orangtua memberikan senyuman, tepukan maupun pelukan sebagai pujian jika anak mampu menyelesaikan tanggungjawabnya; g). jika anak menunjukkan sikap ketergantungan pada

orang lain, orang tua menegur anak dengan nada lembut; h). aturan atau disiplin secara konsisten disusun untuk membiasakan anak mandiri;

Kelima, dukungan dan bimbingan orangtua diberikan sesuai dengan tahapan usia perkembangan anak secara konsisten.

Keenam, guru dan orang tua melakukan evaluasi terhadap hasil bimbingan pada setiap individu dan menganalisis kembali untuk dilakukan tindakan selanjutnya. Selanjutnya dilakukan tindakan; 1) program bimbingan yang dibuat berdasarkan tingkat masalah kemandirian sia perkembangan anak; 2) orangtua yang melakukan bimbingan sudah sesuai dengan karakteristik pembimbing atau masih memerlukan pelatihan menjadi pembimbing untuk anak usia dini; 3) anak yang masih kesulitan dalam mengembangkan keterampilan mandiri; dan 4) sarana dan prasarana yang dapat mendukung kemandirian anak (Kennedy, 2004).

Gambar

Anak melakukan kegiatan sehari-hari dalam bimbingan orangtua untuk meningkatkan kemandiriannya. Anak menyelesaikan kegiatan sehari hari dengan mengepel lantai, membantu orangtua membersihkan kamarmandi, membantu orangtua di dapur dan belajar membaca dengan inisiatif sendiri.



Gambar

1. Kegiatan Anak selama BDR

KESIMPULAN

Sikap kemandirian anak mempengaruhi kehidupan di masa depan. Dengan kemandirian anak akan mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan sendiri dengan berupaya mengurangi melibatkan ketergantungan kepada orang dewasa atau teman sebaya memudahkan anak untuk cepat mempelajari banyak hal. Untuk mempunyai perilaku mandiri secara konsisten maka guru sebagai penyusun program kegiatan dan orang tua pembimbing anak di rumah mempunyai pengaruh yang sangat penting. Melalui pelaksanaan bimbingan terpadu dari guru dan orangtua diharapkan setiap anak dapat mandiri dan secara optimal sesuai dengan tahapan dan potensi masing-masing melalui kegiatan keseharian.

DAFTAR PUSTAKA

- Benyamin, P. I. (2020). Peran Keluarga dalam Pendidikan Anak pada Masa Pandemi Covid-19. *KHARISMATA: Jurnal Teologi Pantekosta*, 3(1), 13–24. <https://doi.org/10.47167/kharis.v3i1.43>
- Fadlillah, M. (2019). *Buku ajar bermain & permainan anak usia dini*. Prenada Media.
- Hakim, T. (2005). *Belajar secara efektif*. Niaga Swadaya.
- Kemendikbud. (2020). *Surat Edaran Jendral No. 15 Tahun 2020. 09*, 1–12.
- Kennedy, M. (2004). *Buku Pintar Keluarga: Melatih Anak Agar Mandiri*. ESENSI.
- Maulinda, Z. (2013). *HUBUNGAN POLA ASUH ORANG TUA DENGAN TINGKAT KEMANDIRIAN PEMENUHAN KEBUTUHAN ADS (AKTIVITAS DASAR SEHARI-HARI) PADA ANAK TUNAGRAHITA SEDANG DI SLB WIDYA MULIA PUNDONG BANTUL*. STIKES Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Mulyana, Y. (2013). Kerjasama Orang Tua Dan Guru Dalam Meningkatkan Kemandirian Anak TK ABA Pendekan Galur. *Simnasiptek 2013*, 1(1), 36–42.
- Mulyatiningsih, E. (2009). Modul Pelatihan Pendidikan Profesi Guru Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. *Bandung Rosdakarya*, 1–22. staff.uny.ac.id
- Murdoko, E. W. H. (2017). *Parenting With Leadership Peran Orangtua Dalam Mengoptimalkan Dan Memberdayakan Potensi Anak*. Elex Media Komputindo.
- Mutiah, D. (2015). *Psikologi bermain anak usia dini*. Kencana.
- N Ciptosantoso, A. (1999). *Peran orang tua dalam tumbuh kembang anak usia prasekolah ditinjau dari ked. dan Islam*. Universitas YARSI.
- Pardede, E. N., Supena, A., & Fahrurrozi, F. (2018). Hubungan Kelekatan Orangtua Dan Regulasi Diri Dengan Kemampuan Sosial Anak. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 37–50. <https://doi.org/10.21009/jpud.121.04>
- Robbiyah, R., Ekasari, D., & Witarsa, R. (2018). Pengaruh Pola Asuh Ibu terhadap Kecerdasan Sosial Anak Usia Dini di TK Kenanga Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 74. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.10>
- Sari, D. Y. (2018). Pengaruh Bimbingan Guru dalam Mengembangkan Kemandirian dan Kedisiplinan Anak Usia Dini. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 35–44. <https://doi.org/10.29313/ga.v2i2.4436>
- Sunarty, K. (2015). Implementasi Model Pola Asuh Orangtua Untuk Meningkatkan Kemandirian Anak. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1(1), 39–53.
- Wijayanti, N. (2018). Hubungan Ikatan (Bonding) Orang Tua Dengan Penanaman Sikap Tanggung Jawab Anak. *Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*, 1.

PENGARUH PENGGUNAN MEDIA BARRIER GAME TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA TUNARUNGU DI SDLB KARYA MULIA II SURABAYA

Lutfi Isni Badiah

Program Studi Pendidikan Khusus, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

lutfi@unipasby.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan Barrier Game terhadap hasil belajar siswa tunarungu kelas II (dua) di SDLB Karya Mulia II Surabaya. Jumlah siswa di kelas II ini sebanyak 5 orang yang seluruhnya menjadi subyek penelitian. Penelitian ini berjenis penelitian pra-eksperimen dengan model *one group pre-test post-test*. Metode untuk pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrument tes pilihan ganda. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif, menggunakan teknik non parametrik dengan teknik tes uji rangking bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Sign Rank Test*). Hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil analisis deskriptif diperoleh nilai rata-rata *post-test* sebesar $90 >$ nilai rata-rata *pretest* sebesar 59. Hasil analisis *nonparametric* diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* = $0.034 < 0.05$. Dengan demikian, hipotesis, “Ada pengaruh penggunaan media barrier game terhadap hasil belajar IPA siswa tunarungu” diterima kebenarannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media barrier game memberikan pengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA pada siswa tunarungu kelas II di SDLB SDLB Karya Mulia II Surabaya.

Kata kunci: IPA, siswa tunarungu, pembelajaran

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan objek dan fenomena alam. Pengetahuan mengenai objek dan fenomena alam ini tentunya diperoleh dengan kegiatan yang ilmiah melalui investigasi, observasi dan eksperimen. Ilmu pengetahuan alam ini juga merupakan bagian penting dalam dunia Pendidikan, yang kemudian dituang dalam pembelajaran IPA (Pratama et al., 2017). Pembelajaran IPA untuk ABK tentu memiliki hambatan tersendiri, khususnya untuk siswa tunarungu (Badiah, 2020). Gangguan pendengaran yang dialami oleh siswa tunarungu membuat mereka sulit memahami konsep IPA (Nurhasanah & Supardi, 2014). Dampak dari gangguan pendengaran yang dialami siswa tunarungu adalah terbatasnya perbendaharaan kosa kata. Hal ini memberikan konsekuensi pada guru untuk mengajar lebih ekstra saat mentransfer materi IPA kepada siswa tunarungu. Terlebih apabila materi IPA yang sifatnya abstrak.

Apabila materi pelajaran tidak bisa tersampaikan dengan baik, maka hal ini tentunya akan mempengaruhi kualitas dan hasil belajar siswa tunarungu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penggunaan media dalam pembelajaran IPA bagi siswa tunarungu akan sangat

membantu guru dalam proses belajar mengajar. Dukungan sarana dan prasarana yang dapat mendukung pembelajaran siswa tunarungu di kelas sangat diperlukan (Zakia et al., 2016). Pemilihan media untuk siswa tunarungu pada mata pelajaran IPA merupakan hal yang sangat penting. Pengembangan dan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran IPA, kenyataannya dapat menimbulkan ketertarikan siswa untuk belajar IPA (Widiyawati, 2017).

Salah satu media yang menyenangkan yang bisa dipakai adalah media yang berbasis permainan. Barrier game adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih, terdapat penghalang antara pemain satu dan lainnya, yang kemudian salah satu pemain diminta menyampaikan informasi kepada pemain lain, informasi tersebut dapat dikemas dalam bentuk teks atau gambar (Pamungkas, 2020). Isi materi dari barrier game ini juga bisa dikaitkan dengan pembelajaran IPA, salah satunya tentang mengenal berbagai macam hewan.

Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) Karya Mulia II Surabaya merupakan sekolah yang menyelenggarakan pendidikan untuk siswa tunarungu. Guru yang mengajar siswa tunarungu, tentu harus menentukan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa tunarungu. Terlebih untuk siswa tunarungu kelas II tingkat sekolah dasar. Siswa tunarungu kelas II merupakan pijakan untuk kelas-kelas tinggi berikutnya.

Berdasarkan temuan di lapangan, keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA bisa dikatakan masih kurang, Sehingga saat proses belajar mengajar berlangsung, perhatian dan fokus siswa tidak sepenuhnya memperhatikan materi. Selain itu, guru juga memerlukan waktu yang lebih banyak, karena harus menjelaskan secara detail materi IPA yang banyak mengandung kata-kata atau istilah sulit dan jarang diketahui siswa tunarungu. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa tunarungu pada pembelajaran IPA masih rendah. Penggunaan media yang menyenangkan pada pembelajaran IPA, diharapkan dapat memicu keaktifan dan fokus siswa tunarungu sehingga bisa meningkatkan hasil belajarnya.

Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Barrier Game Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Tunarungu di SDLB Karya Mulia II Surabaya”. Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah: “Terdapat pengaruh penggunaan media barrier game terhadap hasil belajar IPA siswa tunarungu Kelas II (dua) SDLB Karya Mulia II Surabaya”.

METODE

Penelitian ini berjenis penelitian *pre-experimental designs*, model *one group pre-test post-test*. Sebelum subyek diberikan *treatment* atau perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pengukuran awal (*pre-test*). Setelah diberikan perlakuan, dilakukan pengukuran kembali (*post-*

test). Perbedaan hasil *pre-test* dengan hasil *post-test* merupakan pengaruh dari *treatment* yang diberikan. Pemberian *treatment* dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali dengan jeda 3 hari dari tiap *treatment*.

Jumlah subyek penelitian ini sebanyak 5 siswa kelas II (dua) SDLB Karya Mulia Surabaya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media Barrier Game. Variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa tunarungu kelas II (dua) pada materi pembelajaran IPA mengenal berbagai hewan ini masuk pada tema 5, sub tema hewan di sekitar kita.

Metode untuk pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrument tes pilihan ganda yang sudah divalidasi oleh ahli. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik non parametric test dengan teknik tes uji rangking bertanda Wilcoxon (Wilcoxon Sign Rank Test) yang diberi simbol T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini diperoleh dari nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. *Treatment* dilakukan sebanyak 3 kali, dengan jeda diantaranya adalah 3 hari pada Bulan Maret 2020. Masing-masing *treatment* berlangsung selama 2 jam pelajaran (2x40 menit). Data nilai *pre-test* dan nilai *post-test* diperoleh dengan memberikan *instrument* soal tes yang berjumlah 10 butir soal kepada masing-masing siswa. Pemberian *instrument* soal tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa tunarungu.

Adapun materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi IPA mengenal berbagai hewan ini masuk pada tema 5, sub tema hewan di sekitar kita. Materi ini telah disesuaikan dengan buku siswa IPA tunarungu kelas II SDLB. Data nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang telah diperoleh tersebut, kemudian disajikan dalam tabel 1, sebagai berikut.

Tabel 1. Data Nilai Pre-Test dan Post-Test

No Subyek	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1	70	100
2	60	90
3	60	90
4	55	90
5	50	80

Selanjutnya data-data tersebut dianalisis menggunakan statistik non parametric dengan analisis uji Wilcoxon Signed Rank Test. Pengujian dilakukan dengan membandingkan Asymp.Sig (2-tailed) dengan taraf signifikansi (α). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dikemukakan di awal, diterima atau ditolak. Berdasarkan analisis nilai pre-test dan post-test diperoleh nilai Asymp.Sig (2-tailed) = $0.034 < 0.05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Penggunaan media dalam pembelajaran IPA untuk anak tunarungu ini memiliki posisi yang penting, Media barrier game merupakan permainan yang juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran juga menggunakan suatu permainan. Melalui kegiatan bermain merupakan salah satu cara yang efektif untuk belajar karena merupakan kegiatan yang menyenangkan (Arifianto & Sudarto, 2015). Media barrier game ini memiliki tampilan visual yang menarik, sehingga sesuai dengan karakteristik anak tunarungu. Salah satu karakteristik anak tunarungu adalah menangkap informasi melalui indera penglihatannya (Hirnandin & Wagino, 2018). Selain itu, kelebihan dari media permainan barrier game ini juga dapat membantu anak tunarungu untuk meningkatkan kemampuan menyimak (Nikmah & Rianto, 2019).

Dari perbandingan data nilai pre-test dan post-test pada tabel 1, telah menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar anak tunarungu. Sebelum adanya treatment, siswa yang memenuhi standar kelulusan (nilai KKM 65) hanya ada 1 orang, dengan rata-rata kelas 59. Setelah dilakukan treatment selama 3 kali dengan media barrier game, siswa yang memenuhi standar kelulusan mencapai 100%, dengan rata-rata kelas 90. Ada kenaikan sebesar 65% dari nilai pre-test.

Saat pemberian treatment, antusias dari siswa pun cukup antusias. Terlihat dari keaktifan dari siswa untuk mencoba permainan barrier game tersebut. Siswa tunarungu penasaran dengan penggunaan media tersebut. Hal inilah yang juga menyebabkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran IPA mengenal hewan di sekitar kita.

KESIMPULAN

Berdasarkan penyajian data dan pembahasan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media barrier game berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa tunarungu pada materi mengenal hewan di sekitar kita kelas II di SDLB B Karya Mulia II Surabaya. Berkaitan dengan temuan dan hasil dalam penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran kepada:

1. Sekolah dan Guru

Dalam proses belajar mengajar, hendaknya guru menggunakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa tunarungu, terlebih siswa yang masih berada di kelas permulaan. Media yang sesuai dengan karakteristik siswa tunarungu adalah media yang berbasis visual. Pihak sekolah juga hendaknya mendukung dengan pengadaan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung hal tersebut.

2. Orang Tua

Hendaknya memberikan dukungan dan apresiasi untuk selalu memotivasi anak agar belajar dan mengulang Kembali materi yang diajarkan guru di sekolah. Hal ini bertujuan agar dapat segera mengatasi kesulitan yang dialami anak. Orang tua juga hendaknya selalu menjalin komunikasi dengan guru terkait perkembangan aktifitas belajar anak di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto, P. N., & Sudarto, Z. (2015). Penggunaan Media Permainan Teka-Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Anak Tunarungu di SLB. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(1).
- Badiah, L. I. (2020). Implementasi Pembelajaran IPA Siswa Tunarungu di SLDB Karya Mulya II Surabaya. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(1).
- Hirnandin, A., & Wagino. (2018). Video Game Edukatif Terhadap Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Manusia Pada Anak Tunarungu Kelas I. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 10(2).
- Nikmah, K., & Rianto, E. (2019). Permainan Barrier Game Terhadap Kemampuan Menyimak Siswa Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 11(3).
- Nurhasanah, A., & Supardi, Z. A. I. (2014). Pemanfaatan Media Visualisasi Phet Simulations sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Tunarungu pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 03(02), 6.
- Pamungkas, N. A. (2020). Penggunaan Media Barrier Game Terhadap Kemampuan Memahami Kosa-Kata Pada Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 15(2).
- Pratama, I., Gunarhadi, G., & Priyono, P. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Grafis Komik Terhadap Prestasi Belajar IPA Pada Materi Fungsi Alat-Alat Tubuh Siswa Kelas V SLB B. *PAEDAGOGIA*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v20i1.16532>
- Widiyawati, Y. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA Bagi Peserta Didik Visual Impairment di SLB. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 1(1), 15.
- Zakia, D. L., Sunardu, S., & Yamtinah, S. (2016). Profil Pelaksanaan Pembelajaran IPA Bagi Anak Tunarungu di SLB Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Special Edu*, 1(1), 14.

PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL : PENGARUH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 5

Nisfi Indana Zulfa¹, Mentari Salsa Sudarwanto², Wahyu Imroatus Tsani³, Godalifa Mayabubun⁴, Yafie Rachmad Dany⁵

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Email

Abstrak

Dalam ulasan ini memberikan gambaran umum tentang proses pembelajaran kontekstual dan meneliti keefektifan pembelajaran kontekstual disekolah dasar. Kami membahas sejumlah penelitian empiris yang telah meneliti pembelajaran kontekstual mempengaruhi hasil belajar pada materi pembelajaran matematika sekolah dasar. Pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual mempengaruhi keefektifan belajar siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajarnya, dengan ditandai meningkatnya daya ingat dan nilai masing-masing siswa. Studi ini banyak menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual diperlukan untuk memengaruhi hasil belajar siswa. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, dan mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal melanjutkan ke jenjang selanjutnya, serta membuat sikap logis, kritis, cermat dan disiplin. Dengan demikian pembelajaran matematika perlu dirancang, dikelola dan dilaksanakan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan metode mengajar yang sesuai dengan perkembangan siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis kontekstual; pembelajaran matematika

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, dan mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal melanjutkan ke SLTP, serta membuat sikap logis, kritis, cermat dan disiplin. Sejalan dengan itu bahwa matematika sekolah adalah bagian atau unsur dari matematika yang dipilih dengan pertimbangan atau berorientasi pada pendidikan. Dengan demikian pembelajaran matematika perlu dirancang, dikelola dan dilaksanakan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan metode mengajar yang sesuai dengan perkembangan siswa sekolah dasar, dalam mengkonkretkan objek matematika yang abstrak sehingga mudah dipahami oleh siswa. Penciptaan lingkungan belajar matematika yang menyenangkan siswa perlu diupayakan dan dilaksanakan dengan baiksesuai dengan penggunaan konteks yang ada di lingkungan keseharian siswa,. Siswa dapat mengaitkan dan menghubungkan antara materi pelajaran matematika yang diajarkan dengan fenomena yang ada di lingkungan siswa. Memberikan suatu permasalahan matematika yang sesuai dengan fenomena yang ada di lingkungan sekitar siswa, dapat 373

menimbulkan kesan bermakna kepada siswa selama kegiatan poses belajar mengajar matematika berlangsung. Pendekatan yang digunakan guru dalam mengajarkan pembelajaran matematika, masih ada guru yang tidak memperhatikan tingkat kemampuan siswanya. Sehingga siswa merasa tertekan dan menjadi tidak semangat untuk mengikuti pembelajaran tersebut. Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar baru yang lebih memberdayakan siswa, yang dapat mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Pemilihan strategi belajar yang sesuai, sangat membantu proses belajar di kelas. Salah satu strategi belajar yang cocok ini adalah strategi belajar dengan pendekatan kontekstual.

Konsep pendekatan kontekstual dalam kegiatan pembelajaran ini, guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam lingkungannya. Dengan pendekatan kontekstual, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan hanya transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Dengan begitu mereka dapat memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal untuk hidupnya nanti. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Bila pendekatan kontekstual diterapkan dengan benar, diharapkan siswa akan berlatih untuk dapat menghubungkan apa yang diperoleh di kelas dengan kehidupan dunia nyata yang ada di lingkungannya. Untuk itu, guru perlu memahami konsep pendekatan kontekstual terlebih dahulu agar dapat menerapkannya dengan benar. Dengan pendekatan kontekstual, siswa dibantu menguasai kompetensi yang dipersyaratkan. Dalam kurikulum 2006 (KTSP) siswa akan dibawa tidak hanya masuk ke kawasan pengetahuan, tetapi juga pada penerapan

pengetahuan yang didapatkannya melalui pendekatan kontekstual. Pada pembelajaran ini guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi.

METODE

Pada dasarnya bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan. Materi pokok bagian ini adalah: (1) rancangan penelitian; (2) populasi dan sampel (sasaran penelitian); (3) teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen; (4) dan teknik analisis data. Untuk penelitian yang menggunakan alat dan bahan, perlu dituliskan spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan kecanggihan alat yang digunakan sedangkan spesifikasi bahan menggambarkan macam bahan yang digunakan. Untuk penelitian kualitatif seperti penelitian tindakan kelas, etnografi, fenomenologi, studi kasus, dan lain-lain, perlu ditambahkan kehadiran peneliti, subJek penelitian, informan yang ikut membantu beserta cara-cara menggali data-data penelitian, lokasi dan lama penelitian serta uraian mengenai pengecekan keabsahan hasil penelitian.

PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL

Kurikulum yang berlaku pada saat ini memfokuskan seluruh aktivitas pembelajaran menjadi “*student center*”. Tetapi tidak sedikit guru yang dapat melakukan hal tersebut dan lebih memilih metode klasikal pada saat melakukan pembelajaran, sehingga siswa belum dapat berkembang dengan baik. Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar baru yang lebih memberdayakan dan mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Salah satu strategi belajar yang dimaksud adalah strategi belajar dengan pendekatan kontekstual.

Konsep pendekatan kontekstual dalam kegiatan pembelajaran adalah guru menghadirkan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan pendekatan kontekstual, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami. Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaat, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya nanti. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Lampiran I Permendiknas No. 22 Tahun 2006, menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan

kompetitif. Dijelaskan pula pemberian pendidikan matematika dapat digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan menyampaikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain. Menurut Ebbutt dan Straker, memberikan pedoman bagi guru agar peserta didik menyenangi matematika disekolah berdasarkan kepada anggapan tentang hakikat matematika dan hakikat subjek peserta didik beserta implikasinya terhadap pembelajaran matematika sebagai berikut :

a. Matematika adalah Kegiatan Penelusuran Pola Dan Hubungan

Dalam pembelajaran matematika, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan penemuan dan penyelidikan pola-pola dan untuk menentukan hubungan. Kegiatan dapat dilakukan melalui percobaan untuk menemukan urutan, perbedaan, perbandingan, pengelompokan,

dan masih banyak lagi serta memberi kesempatan siswa untuk menemukan hubungan antara pengertian satu dengan yang lainnya.

b. Matematika adalah Kreativitas yang Memerlukan Imajinasi, Intuisi, dan Penemuan

Dalam pembelajaran matematika, guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir berbeda menggunakan pola pikir mereka sendiri sehingga menghasilkan penemuan mereka sendiri. Guru juga meyakinkan siswa bahwa penemuan mereka bermanfaat walaupun terkadang kurang tepat dan siswa diberi pengertian untuk selalu menghargai penemuan dan hasil kerja orang lain.

c. Matematika adalah Kegiatan *Problem Solving*

Guru berupaya mengembangkan pembelajaran sehingga menimbulkan masalah matematika yang harus dipecahkan oleh siswa dengan menggunakan cara mereka sendiri.

d. Matematika merupakan Alat Berkomunikasi

Guru harus berusaha menjadikan kegiatan pembelajaran matematika yang memfasilitasi siswa mengenal dan dapat menjelaskan sifat-sifat matematika. Guru juga diharapkan dapat menstimulasi siswa untuk dapat menjadikan matematika sebagai alat komunikasi dalam kehidupan sehari-hari.\

Dari penjelasan tentang pembelajaran matematika dari pendapat Ebbutt dan Straker di atas maka dapat dipahami bahwa sejatinya guru harus memiliki pegangan atau pedoman yang dapat menuntunnya dalam melakukan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika ini agar dapat diterima oleh siswa secara baik, menyenangkan, bermanfaat, dan sesuai dengan kebutuhan siswa tersebut juga tujuan pembelajaran yang diharapkan.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA BERBASIS KONTEKSTUAL

(Setyarini, 2020) Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa melalui model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar Matematika, khususnya kompetensi dasar menghitung penjumlahan dua angka. Jika dibandingkan antara keadaan kondisi awal, siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa saat kondisi awal rata-rata kelas sebesar 67, sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I sudah ada peningkatan menjadi 72,5. Adapun kenaikan rata-rata pada siklus II menjadi 89.

(Velani & Retnawati, 2020) Penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL di SDN 2 Singosari dilihat dari sisi input 52,5%, aktivitas mencapai 47,1%, output berupa minat dan prestasi mencapai 37,5%. Penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL di SDN 3 Tambak dilihat dari sisi input mencapai 52,5%, aktivitas mencapai 51,4%, output berupa bunga dan pencapaian 39,7%. Penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL di SDN 2 Manggis dilihat dari sisi input mencapai 60,0%, aktivitas mencapai 54,3%, output berupa minat dan prestasi mencapai 46,5%. Penerapan pembelajaran matematika dengan CTL Pendekatan di SDN 1 Tambak dilihat dari sisi input mencapai 62,5%, aktivitas mencapai 58,6%, pada output berupa minat dan prestasi mencapai 51,8%.

(Mentari & Syarifuddin, 2020) Berdasarkan temuan pada bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterlibatan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika berbasis CTL. Terjadi peningkatan jumlah siswa engagement setelah pembelajaran matematika berbasis CTL pada materi ruang sisi datar dengan rata-rata indeks gain ternormalisasi sebesar 0,215 yang berarti kenaikan tersebut tergolong dalam kategori rendah.

(Analisis et al., 2020) (1) penelitian yang dilakukan oleh (Padri, Utari, Nurhidayah, & Permatasari, 2012) yang mendapatkan hasil bahwa penggunaan peta konsep pada pembelajaran CTL lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan pembelajaran CTL tanpa peta konsep, (2) penelitian yang dilakukan oleh (Yerizon, Putri, Musdi, & Permana, 2020) yang mendapatkan hasil bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning yang terdiri dari RPP dan LKPD memenuhi kategori efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik, (Qisthy & Sukardi, 2012) yang menyatakan bahwa Pembelajaran dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional pada materi permintaan, penawaran, dan terbentuknya harga pasar. Dari ketiga penelitian tersebut belum ada penelitian tentang efektivitas pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemahaman matematika bagi siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian meta analisis menunjukkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa sekolah dasar. Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemahaman matematika di sekolah dasar dengan peningkatan yang terendah 7,4% sampai dengan yang tertinggi 117,39%. Melalui penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung penjumlahan. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan refleksi terhadap rancangan pelaksanaan dan pembelajaran selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. communication skills. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 753–764. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.753>
2. Analisis, M., Pembelajaran, E., Terhadap, K., Pemahaman, K., Bagi, M., Sekolah, S., Yohana, D., Parhusip, P., Tyas, A., & Hardini, A. (2020). Meta Analisis Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 319–326. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/27954>
3. Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta.
4. Heryansyah Ginting¹, Edy Suryab², (2017). Development Learning Device Based for Measuring Contextual Critical Thinking Skills Students SD Class VI Mathematical. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. Volume 33, No 3, pp 301-310.
5. Maulida, A. R., Suyitno, H., Sri, T., & Asih, N. (2020). Mathematical Connection Ability viewed from Cognitive Style and Gender in the CONINCON Learning (Constructivism , Integrative & Contextual). 11(2), 127–134.
6. Mentari, W. N., & Syarifuddin, H. (2020). Improving student engagement by mathematics learning based on contextual teaching and learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1554(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1554/1/012003>
7. Nur, E., Amaliyah, E., Sopandi, W., & Sujana, A. (2002). The Creative Ability of Student through Contextual Based Social Science in Class IV Primary School. 2(1), 1681–1687.
8. Purwanto, P. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar.
9. Setyarini, setyarini. (2020). PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PENJUMLAHAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL Setyarini. 5(2), 1–6.
10. Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Prenadamedia Group

11. Velani, F. Y., & Retnawati, H. (2020). Application of contextual teaching and learning approaches in improving mathematics interest and learning achievement of elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012032>
12. Zahrah, R. F., & Febriani, W. D. (2020). a Contextual Problem Based of Local Wisdom Improve the Ability To Solving a Word Problem Mathematics Students of Elementary School. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*, 4(1), 55. <https://doi.org/10.22460/pej.v4i1.1492>

GAMBARAN AKTIVITAS FISIK OLAHRAGA ANAK USIA DINI MENGUNAKAN BENDA-BENDA DI LINGKUNGAN SEKITAR PADA PROGRAM BELAJAR DARI RUMAH

¹Abd. Cholid, ²Ervin Nurul Affrida

¹Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, ²Program Studi Pendidikan Guru-Pendidikan Anak Usia Dini

¹ Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

² Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

¹abd.cholid@unipasby.ac.id

²ervina@unipasby.ac.id

Abstrak

Program belajar dari rumah (BDR) sebagai salah satu cara untuk menekan sebaran virus Covid-19 di sekolah. Implementasi BDR menggunakan bantuan media teknologi dan informasi, sehingga belum bisa diterapkan secara tunggal pada jenjang PAUD. Pembelajaran PAUD dalam bentuk aktivitas fisik olahraga yang bertujuan untuk menstimulus aspek perkembangan fisik dan motorik anak membutuhkan alat bantu pembelajaran serta stimulasi secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik olahraga anak usia dini pada program BDR. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pemilihan subyek menggunakan teknik *purposive sampling* dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model Miles & Huberman. Kredibilitas data penelitian diuji menggunakan triangulasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran aktivitas fisik olahraga anak usia dini pada Program BDR meliputi aktivitas gerak dan lagu, aktivitas bermain, serta aktivitas motorik. Selanjutnya benda-benda di lingkungan sekitar yang digunakan meliputi kardus, botol bekas, bola dan kertas sebagai media dalam bermain sambil belajar melalui aktivitas fisik olahraga. Tersebut.

Kata kunci: Aktivitas Fisik Olahraga, Belajar dari Rumah, Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 tersebar diberbagai belahan dunia termasuk salah satunya Indonesia. Sebaran Covid-19 di Indonesia sampai dengan tanggal 5 April 2020 mencapai 2.273 terkonfirmasi positif yang tersebar di berbagai provinsi (sumber: <https://www.ayobandung.com/>). Adanya sebaran kasus yang terkonfirmasi positif secara masif di berbagai daerah tersebut secara langsung menimbulkan dampak pada berbagai sektor penting, salah satunya pada sektor pendidikan. Selanjutnya pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan untuk menangani dampak pandemi terhadap sektor pendidikan dengan menerapkan perilaku 3M yaitu memakai masker, mencuci tangan serta menjaga jarak (*social distancing*) serta program pembelajaran dari rumah, yang lebih dikenal dengan istilah Belajar Dari Rumah (BDR).

Program BDR diimplementasikan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Implementasi BDR pada jenjang pendidikan dasar, khususnya pada lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) cenderung berbeda dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Hal ini disebabkan, anak usia dini berada tahap perkembangan pra operasional sehingga membutuhkan stimulasi secara langsung dalam pembelajaran. BDR yang pada umumnya dikenal dengan pembelajaran daring menggunakan bantuan media teknologi dan informasi belum bisa diterapkan secara tunggal dalam pembelajaran PAUD.

Pembelajaran PAUD dalam bentuk aktivitas fisik olahraga yang bertujuan untuk menstimulus aspek perkembangan fisik dan motorik anak membutuhkan alat bantu pembelajaran serta stimulasi

secara langsung pada anak. Fenomena ini menjadi akar munculnya permasalahan baru di tengah pandemi karena orang tua berperan secara langsung mendampingi anak selama BDR. Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti pada tanggal 25 Maret 2020 melalui wawancara secara daring karena zona merah tersebar diberbagai wilayah di Indonesia menunjukkan hasil bahwa kesiapan orang tua yang cenderung kurang dalam mendampingi anak selama BDR. Fenomena tersebut ditunjukkan dengan perilaku yang cenderung memarahi anak saat mendampingi BDR hingga stres kemudian melepaskan anak untuk melakukan aktivitas pembelajaran sendiri. Hal ini tentu berdampak negatif pada pencapaian tugas perkembangan anak.

Salah satu aspek perkembangan anak yang memerlukan pendampingan dan stimulasi secara langsung adalah perkembangan fisik. Stimulasi perkembangan fisik dapat dilaksanakan melalui aktivitas fisik olahraga pada anak usia dini. Aktivitas fisik olahraga secara teratur pada anak mempengaruhi perkembangan yang fundamental pada aspek motorik dan perkembangan fisik anak yang ditunjukkan dengan perubahan tinggi badan, berat badan serta pertumbuhan dan perkembangan otak (Masganti, 2015). Selain itu, aktivitas fisik olahraga pada anak juga bermanfaat dalam meningkatkan sistem imun tubuh saat pandemi. Impelementasi aktivitas fisik olahraga pada anak selama pandemi tentu berbeda dibandingkan pembelajaran tatap muka di sekolah. Hal ini disebabkan aktivitas fisik olahraga membutuhkan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran anak usia dini. Oleh karena itu pelaksanaan selama BDR membutuhkan kreatifitas guru yang bekerjasama dengan orang tua untuk menghadirkan media-media yang sesuai dengan aktivitas fisik olahraga pada anak. Program BDR dengan pembatasan aktivitas sosial dapat memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar untuk aktivitas fisik olahraga anak.

Media yang digunakan dalam aktivitas fisik olahraga anak selama BDR perlu diidentifikasi dan disesuaikan dengan prinsip pembelajaran anak yaitu bermain sambil belajar atau belajar sambil bermain. Prinsip bermain sambil belajar tersebut sesuai dengan pendapat Babang (2015) bahwa aktivitas fisik yang dilaksanakan dalam bentuk bermain dapat menstimulasi aspek perkembangan anak usia dini. Hal ini disebabkan hampir sebagian besar waktu anak diisi dengan bermain, termasuk dalam aktivitas fisik olahraga. Melalui aktivitas fisik olahraga tersebut anak dapat melatih keterampilan gerak dasarnya yang berperan penting dalam aspek perkembangan fisik serta motorik kasar dan halus anak.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas diperlukan adanya identifikasi terhadap aktivitas fisik olahraga pada anak usia dini menggunakan benda-benda di lingkungan sekitar selama pelaksanaan program BDR akibat pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik olahraga anak usia dini menggunakan benda-benda di lingkungan sekitar pada program BDR. Melalui penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian bidang ilmu pendidikan anak usia dini serta pendidikan jasmani olahraga khususnya bidang olahraga untuk anak usia dini. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi orang tua saat mendampingi anak dalam aktivitas fisik olahraga selama BDR akibat pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian yang berjudul Gambaran Aktivitas Fisik Olahraga Anak Usia Dini Menggunakan Benda-Benda di Lingkungan Sekitar pada Program Belajar dari rumah menggunakan metode kualitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif. Desain penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan model aktivitas fisik olahraga pada anak usia dini selama program BDR akibat pandemi Covid-19.

Teknik pemilihan subyek penelitian menggunakan *purposive sampling* dengan identifikasi berdasarkan pada kriteria sesuai roadmap penelitian yaitu anak usia dini pada rentang usia 4-6 tahun beserta orang tua yang terdampak BDR. Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 8 anak yang terdiri dari 2 anak pada jenjang PAUD, 3 anak TK A dan 3 anak TK B beserta orang tuanya yang berada pada satu lembaga PAUD yang sama. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *whatsapp video* pada orang tua. Selanjutnya observasi juga dilaksanakan secara daring melalui kerjasama dengan orang tua untuk merekam anak pada saat aktivitas fisik olahraga. Dokumentasi dalam penelitian ini dalam bentuk dan foto dan video anak saat melaksanakan aktivitas fisik olahraga. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman wawancara terbuka, pedoman observasi dalam bentuk *checklist* serta foto dan video

aktivitas fisik olahraga anak yang bersumber dari orang tua selama proses penelitian berlangsung ± 3 bulan.

Selanjutnya data-data yang telah dikumpulkan pada proses penelitian dianalisis menggunakan model Miles & Huberman dengan tahapan meliputi: (1) Reduksi data; (2) Penyajian data; (3) Kesimpulan dan verifikasi. Untuk identifikasi hasil akhir penelitian diuji menggunakan kredibilitas penelitian melalui teknik triangulasi dengan membandingkan serta kesesuaian data-data yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anak usia dini berada pada tahap emas perkembangan yang dikenal dengan istilah *golden age*. Tahap *golden age* pada anak ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dalam berbagai aspek perkembangan. Salah satu aspek perkembangan yang dimaksud adalah perkembangan fisik. Aspek perkembangan fisik pada anak salah satunya dapat distimulasi melalui aktivitas fisik olahraga. Pandemi saat ini menyebabkan terhentinya pembelajaran secara tatap muka di sekolah yang digantikan dengan program BDR, termasuk dalam pelaksanaan aktivitas fisik olahraga pada anak usia dini.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan hasil bahwa aktivitas fisik olahraga pada anak usia dini dengan subyek 2 anak pada jenjang PAUD, 3 anak TK A dan 3 anak TK B melaksanakan aktivitas fisik olahraga selama BDR akibat pandemi Covid-19 melalui pendampingan orang tua. Selain itu pada program BDR anak juga dibantu oleh kerabat terdekat seperti saudara serta yang tinggal dalam satu rumah. Evaluasi BDR pada aktivitas fisik olahraga dilaksanakan dengan cara orang tua mengirimkan foto dan video aktivitas anak pada guru. Sehingga aktivitas fisik olahraga yang didokumentasikan dalam bentuk foto dan video tersebut dapat menjadi salah satu instrumen pengumpulan data dalam penelitian.

Program BDR membuat jadwal anak menjadi fleksibel dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka di sekolah. Gambaran jadwal aktivitas tersebut dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Jadwal Aktivitas Fisik Olahraga Anak

No	Kode Subyek	Usia	Jadwal Aktivitas Fisik Olahraga
1	A1	3 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga tidak rutin bergantung kondisi anak, secara umum dilaksanakan pada rentang pukul 07.30 WIB-selesai didampingi orang tua
2	A2	4 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga rutin hanya ketika mendapatkan tugas dari guru didampingi orang tua maupun kerabat terdekat
3	B1	5 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga secara rutin mulai pukul 07.30 didampingi orang tua maupun kerabat terdekat
4	B2	5 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga bebas pada saat bangun tidur, kemudian aktivitas fisik olahraga untuk program BDR hanya dilaksanakan ketika memperoleh tugas dari guru yang didampingi oleh kerabat terdekat
5	B3	5 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga secara rutin mulai pukul 08.00 WIB-selesai didampingi orang tua
6	C1	6 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga secara rutin setelah sarapan pagi diawali dengan berjemur pagi mulai pukul 07.00 WIB-selesai didampingi orang tua maupun kerabat terdekat
7	C2	6 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga bebas ketika bangun tidur, kemudian aktivitas fisik olahraga untuk program BDR dilaksanakan mulai pukul 08.00 WIB-selesai didampingi oleh orang tua

No	Kode Subyek	Usia	Jadwal Aktivitas Fisik Olahraga
8	C3	6 tahun	Melaksanakan aktivitas fisik olahraga hanya ketika mendapatkan tugas dari guru dimulai pada jam yang tidak tentu bergantung kondisi anak dan kesibukan orang tua

Berdasarkan pada tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa implementasi BDR dalam konteks waktu berbeda dengan pembelajaran tatap muka. Fleksibilitas aktivitas fisik olahraga selama BDR memberikan dampak pembentukan perilaku disiplin, pengendalian emosi serta pembentukan hubungan antara orang tua dan anak. yang dikenal dengan istilah *bonding*. 3 dari 8 subyek menunjukkan aktivitas fisik olahraga yang tidak dilaksanakan secara rutin yang ditunjukkan dengan fenomena sebagai berikut: (1) perilaku disiplin anak cenderung menurun selama BDR ditunjukkan pada perilaku anak yang kurang bersemangat dan antusias dalam melaksanakan aktivitas fisik olahraga di rumah; (2) menurunnya sikap disiplin berdampak pada pengendalian emosi anak yang muncul seperti tantrum, menangis, marah, menyela saat BDR di rumah bersama orang tua maupun kerabat terdekat. Berbagai dampak negatif tersebut muncul karena rendahnya kesiapan orang tua saat mendampingi anak selama BDR. 5 dari 8 subyek menunjukkan aktivitas fisik olahraga yang dilaksanakan secara rutin selama BDR. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa adanya kerjasama yang baik antara guru dan orang tua pada program BDR, sehingga meskipun kesiapan orang tua cenderung rendah dapat dibantu guru secara daring untuk melakukan aktivitas fisik olahraga menggunakan benda-benda di lingkungan sekitar bersama anak. Secara lebih rinci, gambaran aktivitas fisik olahraga dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2
Gambaran Aktivitas Fisik Olahraga

No	Aktivitas Fisik Olahraga	Jenis Aktivitas
1	Aktivitas Gerak dan Lagu	1.1 Senam bersama menggunakan video senam PAUD maupun gerakan badan dengan menghitung bersama orang tua 1.2 Bernyanyi menunjukkan nama anggota badan menggunakan musik/video dengan lagu anak yang sesuai seperti Pundak Lutut Kaki, Dua Mata Saya, dan seterusnya 1.3 Melempar bola ke dalam ring sambil berdiri satu kaki menggunakan tempat sampah plastik/bok kardus yang tidak terpakai/ring bola basket anak (jika ada) serta anek bola plastik 1.4 Bersepeda di sekitar rumah sambil menyanyikan lagu Kring-Kring Ada Sepeda
2	Aktivitas Bermain	2.1 Air Bermain mengenal jenis kendaraan darat, air dan udara dengan menirukan suara dan jalannya kendaraan; 2.2 Aktivitas berjalan di sekitar rumah sambil menirukan cara hewan berjalan 2.3 Bermain engklek menggunakan kertas/digambar secara langsung pada bidang tanah; 2.4 Memindahkan air dari ember ke gelas dengan jarak tertentu; 2.5 Bermain holahoop sambil belajar berhitung 2.6 Bermain lompat tali
3	Aktivitas Motorik	3.1 Berlari sambung kata menggunakan botol bekas 3.2 Menggerakkan anggota badan secara cepat sesuai instruksi dari orang tua 3.3 Menendang bola sesuai jarak tertentu

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa gambaran aktivitas fisik olahraga anak usia dini pada program BDR dalam bentuk aktivitas gerak dan lagu, aktivitas bermain serta aktivitas motorik. Ketiga aktivitas tersebut diimplementasikan berdasarkan prinsip bermain sambil belajar dengan berfokus pada pengembangan pada aspek fisik dan motorik anak menggunakan benda-benda di lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Program BDR berdampak pada waktu pelaksanaan aktivitas fisik olahraga secara fleksibel dibandingkan pada saat pembelajaran tatap muka di sekolah. Gambaran aktivitas fisik olahraga anak usia dini pada Program BDR meliputi aktivitas gerak dan lagu, aktivitas bermain, serta aktivitas motorik. Selanjutnya benda-benda di lingkungan sekitar yang digunakan meliputi kardus, botol bekas, bola dan kertas sebagai media dalam bermain sambil belajar melalui aktivitas fisik olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Affrida, Ervin Nurul. (2017). Strategi Ibu dengan Peran Ganda dalam Membentuk Kemandirian Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Obsesi* Volume 1 Issue 2 (2017) Pages 124 – 130 Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau.
- Affrida, Ervin Nurul. (2018). Gambaran Perilaku Attachment antara Ibu dengan Peran Ganda dengan Anak Usia Prasekolah Ditinjau dari Aspek Perkembangan Emosi Sosial. *Jurnal Learning Community* 2 (2), 2018, 43-48 Program Studi PJKR Universitas Negeri Jember. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/jendelaolahraga/article/view/6208>
- Asriansyah & Mahendra, Agung. (2020). Model Permainan Perseptual Motorik Melalui Ban Motor Bekas dalam Pendidikan Jasmani pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Olahraga* Volume 05 No. 02, Juli, pp. 122-130 Universitas PGRI Semarang
- Borg, Walter R., & Gall, M.D. (1983). *Educational research: An introduction* (4). New York & London: Longman.
- Berndt, T.J., (1992). *Child Development*. Harcourt: Brace Jovanovich College Publishers
- Helms, D. B & Turner, J.S. (1983). *Exploring Child Behavior*. New York : Holt Rinehartand Winston.
- Kerns. K. A. (2001). Parent-Child Attachment and Monitoring in Middle Childhood. *Journal of Family Psychology*. [Jurnal]. Vol.15, No.I, 69-81 https://pdfs.semanticscholar.org/de00/53420f4656d5e27f45fb2f827a72d2_18214f.pdf
- Marganti. (2015). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini Jilid I*. Medan: Perdana Publishing.
- Ma'mun, A & Saputra, Y.M. (2000). *Perkembangan Belajar Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nugraha, B. (2015). Pendidikan Jasmani Olahraga Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* Vol. 4 Edisi I Juni. Universitas Negeri Yogyakarta <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpa/article/viewFile/12344/8918> diakses pada 5 April 2020.
- Rubiyanto. (2014). Peranan Aktivitas Fisik Olahraga bagi Tumbuh Kembang Anak. *Jurnal Pendidikan Olahraga* Vol. 3 No. 1, Edisi Juni. IKIP PGRI Pontianak <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/olahraga/issue/view/18> diakses pada 22 Maret 2020.
- Thomas. Katherine T.. Lee. Amelia M..Thomas. Jerry R. (2000). *Physical Education For Children: Dailly Lesson Plans for Elementary School-2nd ed*. United Stated: Human Kinetic

**PENERAPAN TEYENGAN LIMBAH BESI PADA KAIN PRIMA DALAM PEMBUATAN
KEMEJA PRIA MODIFIKASI**

Atiqoh

Program Studi Teknologi Pendidikan Sekolah Pascasarjana

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email : atiqnator@gmail.com

ABSTRACT

Contemporary batik is a type of batik that is not bound by ancient rules and develops to the present era which is made by using modern motifs, made from rusty iron waste which is used as a teyeng stain motif which will be applied to modified men's shirts.

This study aims to explain the process of making prime fabrics which will later be processed into batik cloth with iron waste teyengan motif and will be applied to modified men's shirts. Knowing the finished results and the interest in the response from young men to modified men's shirts using iron waste in prime fabrics. This research method uses a quantitative approach using experimental methods. Data collection techniques were observation, documentation and questionnaires to determine the finished result and interest in modified men's shirts using iron waste.

The result of making this iron waste utilization motif requires a long process in its manufacture, because each iron waste material used will not be 100% the same as the iron waste material applied to the prime cloth. After seeing the respondent's opinion, it can be concluded that the making of men's shirts using iron waste in prime fabrics is more desirable because it can be seen from the motifs that have never existed and the models of these combinations of combinations are in demand by young men. The suggestion in making batik using iron waste is that it should not only be applied to men's clothing but also women's clothing.

Keywords: *Men's shirt, Stain motif, Iron waste.*

I. PENDAHULUAN

Batik merupakan warisan budaya peninggalan nenek moyang yang sampai saat ini masih berkembang diberbagai wilayah di Indonesia. Kain batik dikenakan sebagai ciri khas pakaian Indonesia yang digunakan oleh semua kalangan. Diketahui pada jaman dahulu batik merupakan pakaian yang dikenakan kerabat keraton kerajaan dan pantang dipakai rakyat jelata, bahkan beberapa corak atau motif batik hanya boleh dikenakan oleh kalangan tertentu karena memiliki nilai-nilai filosofis dan dipakai dalam upacara-upacara adat (Rossadan Lakoro, 2011).

Apabila kehidupan sosial masyarakat terlalu berpatokan pada hal rasional tanpa mengindahkan aspek idealisnya, maka kondisi budaya yang mereka anut sekian lama bisa sangat mengkhawatirkan dalam hal pewarisannya. Batik dan kebudayaan lainnya di Indonesia mengalami kemunduran dalam hal mempertahankan kualitas tradisinya. Contohnya bisa dilihat pada kondisi masyarakat tradisional Badui yang perlahan-lahan melakukan modernisasi dalam salah satu segi budaya arsitekturnya. Bila dahulu masyarakat Badui mempertahankan eksistensi rumah tradisionalnya dengan tidak menggunakan bahan-bahan bangunan modern, maka jaman sekarang budaya itu sedikit demi sedikit memudar dan mulai menggunakan Semen dan Paku. Atas kemauan untuk mengubah kebiasaan tersebut seiring timbul dengan adanya budaya Badui luar.

Ciri khas penelitian ini adalah dengan mengaitkan antara material (batik) dengan kandungan nilai-nilai yang terkandung didalamnya, yang meliputi dari pemanfaatan limbah besi dan menggunakan motif dari teknik membatik sehingga menjadi perpaduan dari dua teknik tersebut , yang tidak meninggalkan warisan dari nenek moyang yang mengungkapkannya lewat hasil rasa, karya, dan ciptaanya pada selembar kain yang nantinya akan dijadikan suatu prodak yakni kemeja pria. Alasan peneliti untuk memilih penelitian melestarikan batik dalam pemanfaatan limbah besi ini, karena peneliti ingin mengetahui dari minat kalangan para remaja dizaman era milenial ini.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data adalah suatu proses cara yang digunakan untuk mencari dan mengumpulkan keterangan yang dipergunakan pada penelitian ini metode atau cara pengumpulan data ini melalui angket, wawancara, dokumentasi dan eksperimen untuk mengetahui hasil jadi yang akan dibuat. Dan berikut ini penjabaran dari metode pengumpulan data peneliti sebagai berikut :

1. Eksperimen

Menurut Zulnaidi (2007:17) metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh

variabel yang lain. Metode ini dilaksanakan dengan memberikan variabel bebas secara sengaja kepada objek penelitian untuk diketahui akibatnya di dalam variabel terikat.

Metode penelitian ini adalah metode yang dilakukan dengan menggunakan percobaan agar dapat mengetahui hasil dari hasil percobaan itu sendiri. Eksperimen yang dilakukan peneliti yaitu mengerjakan satu objek penelitian. Objek tersebut adalah penerapan teyengan limbah besi pada kain prima pada kemeja pria modifikasi. Eksperimen dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2020 di rumah bapak Firman Ashari selaku pengrajin batik Teyeng, untuk membantu saya dalam pembuatan batik Teyeng.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi (Suharsimi Arikunto, 2002 : 96). Yang dimaksud data adalah penyusunan atau pengujian data-data yang penulis peroleh selama mengadakan penelitian. Setelah melalui tahap-tahap sesuai yang direncanakan mulai dari pengumpulan data, penulisan data hingga laporan. Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, berikut ini akan disajikan data tentang kemeja pria modifikasi menggunakan limbah besi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari responden remaja pria mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, berikut ini adalah hasil dari pengumpulan data yang diperoleh dari pengisian kuisioner.



Pembahasan hasil penelitian adalah pengkajian ulang terhadap validitas hasil penelitian. Pembahasan hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai pemikiran asli peneliti untuk memberikan penjelasan dan interpretasi atas hasil penelitian yang telah dianalisis guna menjawab pertanyaan pada penelitiannya. Jadi, pembahasan hasil penelitian merupakan bahasan terhadap temuan yang diperoleh. (Ary, (2007) pembahasan hasil penelitian adalah penafsiran hasil peneliti kemeja pria modifikasi menggunakan limbah besi.

1. Proses pembuatan kain batik menggunakan limbah besi

Menurut S. Handayani, 1988:20 proses adalah serangkaian tahap kegiatan mulai dari menentukan sasaran sampai tercapainya tujuan, proses pembuatan kain batik menggunakan limbah

besi ini adalah dengan cara selalu basah tapi tidak boleh terendam, yang dimaksud adalah kainnya selalu basah tidak boleh sampai kering dan kadar air nya harus sama-sama supaya hasil teyeganya terikat pada kain prima. Sebelum melakukan proses peneyengan pada kain, tahap pertama adalah merendam kain prima didalam bak dengan air garam selama 10-15 menit, lalu siapkan spoon dan siram air biasa supaya spoon tadi mengandung air dan basah.

Siapkan limbah besi yang sudah berkarat sebanyak-banyaknya, lalu taruh diatas spoon yang basah setelah itu bentangkan kain prima diatas spon yang sudah dibasahi dan tumpukan teyengan limbah besi yang sudah diatas spon, dan untuk hasil jadi yang memuaskan tumpuk lagi kain prima tadi dengan limbah besi yang berkarat lalu besi sponn lagi. Tebal spoon atas dan spoon bawah yang sebagai alas tdi harus sama supaya pengukuran kadar airnya sama dalam proses pembasahan. Setelah dialasi spoon dan ditutupi spoon yang basa, jangan lupa tutup lagi dengan papan kayu atau triplek supaya kedap udara saat proses pengkaratan berlangsung selama 2 sampai 3 hari.

Pengangkatan kain yang sudah dilkukan peneyengan selama kurang lebih 2-3 hari itu kemudian dibilas dengan air bersih berkali-kali hingga bersih sehingga serbuk-serbuk besi yang lekat pada kain jadi hilang, dan setelah itu cuci dengan pemutih atau deterjen jika ingin hasilnya menjdi putih bersih kalau tidak ingin putih bersih hanya di cuci dengan deterjen saj nanti akan menghasilkan warna putih kekuning-kuningan, setelah itu jemur tidak boleh terkena matahari hanya diangin-anginkan hingga kering. Setelah kering tahap selanjutnya menyetrika kain batik supaya licin dan saat memotong kain tidak terlihat kusut sehingga diketahui panjang lebar kain yang sudah tersusut selama proses peneyengan.

2. Langkah pembuatan kemeja pria modifikasi menggunakan limbah besi

Menurut Sohimin, (2014 : 184) langkah-langkah merupakan *student facilitator and explaining* sebagai penyampaian materi dan kompetensi yang ingin dicapai, mendemonstrasikan atau menyajikan garis besar untuk mengetahui suatu proses yang akan dicapainya, dari sini mengetahui langkah-langkah atau tahap-tahap pembuatan kemeja pria modifikasi adalah pertama menyiapkan bahan yang dibutuhkan yaitu kain polos prima dan kain batik limbah besi yang sudah dibuat tadi serta furing untuk bahan furing kemeja karena kemeja tersebut penyelesaiannya menggunakan sistem tailoring, lalu menyiapkan ukuran kemeja, membuat pola dasar hingga pecah pola, menyiapkan alat yang dibutuhkan dari gunting, jarum, mesin jahit, pendedel, benang, dan lain sebagainya.

Setelah dikontrol pola, jahit bagian-bagian atau yang terdapat potongan dari kemeja pria tersebut, sambung terlebih dahulu potongan- potongan tersebut dengan bantuan jarum pentul supaya rapi dan dijahit tidak lari kemana-mana, setelah disambung jahit bagian-bagian tersebut sesuai garis rader. Setelah bagian-bagian sudah tersambung selanjutnya menjahit saku terlebih dahulu, karena model kemeja pria menggunakan saku vast tahap selanjutnya menjahit saku vast hingga jadi setelah jadi pasang padding bahu jahit bagian bahu dan sisi dan sambung juga bagian furing nya, setelah bagian-bagian sudah dijahit dan disambung tahap selanjutnya adalah menyetrika bagian bagian yang sudah

dijahit agar nampak rapi dan jahitan yang sudah dijahit terlihat rapi berkesan paten. Jangan lupa saat menyetrica beri alas kain supaya tidak terjadi mengkilap pada kain atau kemeja pria yang sudah dibuat tadi.

3. Hasil jadi penerapan kemeja pria modifikasi menggunakan limbah besi ini sangatlah menarik dan bagus, terlihat dari motif nya yang abstrak dan warna teyengannya yang berwarna coklat keemasan itu berkesan elegan dan unik. Karena tidak semua limbah besi yang nantinya dibuat dalam motif teyengan besi pada kain prima itu terlihat sama dengan bahan yang dibuatnya, terkadang motifnya akan berbeda dari pemanfaatan limbah besi karena itu proses dari peneyengan dengan air akan menjadi melebar bentuk tidak sesuai.

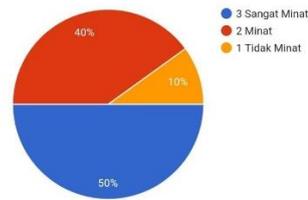
Motif yang dihasilkan dari pemanfaatan limbah besi ini beragam tergantung dari jenis pemanfaatan limbah besinya, dari tiga model kemeja yang dibuat oleh peneliti yang menggunakan pemanfaatan besi jaring, besi ring, dan limbah besi campuran. Dari ketajaman, warna bentuk dan hasil eksperimen yang dibuat oleh peneliti yang bagus digunakan untuk saat itu adalah menggunakan limbah besi jaring. Karena terlihat dari motifnya yang hampir sesuai dengan jaring yang berbentuk kotak-kotak, sangat unik dan cocok dipadukan dengan kemeja pria modifikasi menggunakan limbah besi tersebut sedangkan motif dari pemafaatan limbah besi lainnya juga bagus tetapi karena pembuatanya yang memakan waktu lama serta bahan-bahan yang dibutuhkan kurang banyak menjadikan hasil yang dibuat kurang begitu tajam.

1. Minat model kemeja pria modifikasi model pertama dari 70 responden 52,9% minat terhadap kemeja pria tersebut dari corak, warna, model, hingga kombinasi perpaduan dari limbah besi tersebut diminati.



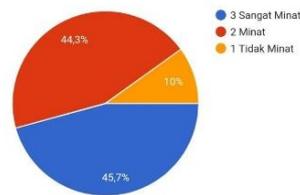
2. Minat model kemeja pria modifikasi model kedua dari 70 responden 50% minat terhadap kemeja pria tersebut dari corak, warna, model, hingga kombinasi perpaduan dari limbah besi tersebut di minati.

Apakah anda berminat dengan kemeja pria modifikasi tersebut ?
70 tanggapan



3. Minat model kemeja pria modifikasi model kedua dari 70 responden 45,7% minat terhadap kemeja pria tersebut dari corak, warna, model, hingga kombinasi.

Apakah anda berminat dengan kemeja pria modifikasi tersebut?
70 tanggapan



V. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, peneliti dapat menarik simpulan bahwa :

1. Dalam pembuatan sebuah motif limbah besi perlu dilakukan eksperimen dulu atau uji coba supaya hasil jadinya sesuai yang diinginkan dan butuh proses yang sangat lama untuk mendapatkan dan menghasilkan prodak yang diinginkan.
2. Mengetahui langkah-langkah pembuatan motif noda besi ini peneliti memahami tiap tahap dan bahan serta alat apa saja yang dibutuhkan saat pembuatan kain batik bermotif limbah besi ini serta peneliti kesusahan dalam mencari limbah besi yang pas dan tepat untuk membuat motif yang pas.
3. Hasil jadi penerapan teyengan limbah besi ini saat diterapkan dikemeja pria modifikasi sangatlah bagus dan cocok untuk kalangan remaja, karena dari segi motifnya yang abstrak dan warnanya coklat keemasan membuat kemeja pria modifikasi ini tidak kalah menariknya dengan batik-batik yang dijual dipasaran.
4. Setelah melihat pendapat responden dapat ditarik simpulan bahwa pembuatan kemeja pria dengan menggunakan motif limbah besi ini sangat diminati oleh para remaja pria dan jika kemeja pria modifikasi ini dijual dipasaran kemungkinan besar laku terjual dipasaran.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Arifin, Zainal. (2010), Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori dan Aplikasinya. Surabaya: Lentera Cendikia, cet. Ke-5.

Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

<http://ikmi32.blogspot.com/2017/11/pengertian-painting.html>

<https://selembar.com/jenis-kain-katun.html>

Wahyu noviana prasetya, 2010. Penerapan teknik painting pada busana pesta denim

<https://tulisanterkini.com/artikel/artikel-ilmiah/7704-sumber-data.html>

DEKOMPOSISI DAN SIFAT MATRIKS STRUKTUR PADA ALJABAR LIE FROBENIUS BERDIMENSI 4

Edi Kurniadi^{1*}

¹Departemen Matematika FMIPA Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa barat, Indonesia

*Email: edi.kurniadi@unpad.ac.id

Abstrak

Dalam artikel ini, dipelajari matriks struktur dari suatu aljabar Lie Frobenius berdimensi 4. Di sisi lain, setiap aljabar Lie dapat didekomposisi dalam bentuk dekomposisi Levi yang terdiri dari aljabar Lie bagian dan *radical*-nya. Berkaitan dengan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dekomposisi matriks struktur berkorespondensi dengan dekomposisi Levi khususnya pada aljabar Lie Frobenius berdimensi 4. Selanjutnya, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur khususnya tentang dekomposisi Levi dan matriks struktur suatu aljabar Lie Frobenius. Hasil utama dalam penelitian ini adalah bentuk dekomposisi matriks struktur untuk kelas pertama isomorfisma aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 dengan setiap determinannya tidak sama dengan nol. Untuk penelitian lebih lanjut, dekomposisi matriks struktur untuk aljabar Lie Frobenius berdimensi > 4 masih terbuka untuk dipelajari.

Kata kunci: Aljabar Lie Frobenius; Dekomposisi Levi; Matriks Struktur; *Radical*.

PENDAHULUAN

Penelitian tentang aljabar Lie Frobenius telah banyak dilakukan oleh penelitian lain. Dalam hasil (Alvarez & et al, 2018), mereka membahas tentang struktur aljabar Lie kontak dan Frobenius dengan asumsi bahwa ke dua aljabar Lie tersebut mempunyai *nilradical* yang komutatif. Aljabar Lie Frobenius berdimensi $2n$ (Pham, 2016) sedangkan aljabar Lie kontak berdimensi $2n + 1$ (Alvarez & et al, 2018). Misalkan \mathfrak{g} aljabar Lie dan \mathfrak{g}^* ruang dualnya. Secara garis besar, suatu aljabar Lie \mathfrak{g} berdimensi $2n$ dikatakan Frobenius jika terdapat $\psi \in \mathfrak{g}^*$ sedemikian sehingga derivatif $(d\psi)^n \neq 0$ (Alvarez & et al, 2018). Di sisi lain, setiap aljabar Lie dapat dinyatakan dalam dekomposisi Levi yaitu sebagai *semi-direct sum* antara aljabar Lie bagian \mathfrak{h} dengan *radical*-nya (Humphreys, 1972). Dengan kata lain,

$$\mathfrak{g} = \text{rad}(\mathfrak{g}) \rtimes \mathfrak{h}. \quad (1)$$

dengan $\text{rad}(\mathfrak{g})$ adalah *radical* dari \mathfrak{g} yaitu ideal maksimal *solvable* dari \mathfrak{g} . Di sisi lain, karena \mathfrak{g} adalah aljabar Lie maka \mathfrak{g} adalah ruang vektor yang dilengkapi dengan *bracket* Lie yang memenuhi $[x, x] = 0, \forall x \in \mathfrak{g}$ dan identitas Jacobi. Misalkan $M(\mathfrak{g})$ matriks yang entri-entrinya adalah *brackets* Lie dari \mathfrak{g} , yaitu

$$M(\mathfrak{g}) = ([x_i, x_j])^{\mathfrak{g}} \quad (2)$$

dengan $1 \leq i, j \leq 2n$ (A. I Ooms, 2009). Matriks *brackets* Lie tersebut lebih jauh dinamakan matriks struktur untuk aljabar Lie \mathfrak{g} (Alvarez & et al, 2018).

Di sisi lain, aljabar Lie Frobenius untuk dimensi yang kurang dari atau sama dengan 6 sudah diklasifikasikan oleh (Csikós & Verhóczy, 2007). Khususnya untuk aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 atas lapangan real \mathbb{R} terdapat 3 kelas isomorfisma. Beberapa sifat tentang elemen utama aljabar Lie Frobenius juga sudah dibahas oleh peneliti lain (Diatta & Manga, 2014) dan (Gerstenhaber & Giaquinto, 2009). Berbeda dengan penelitian sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan sifat matriks struktur pada aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 atas lapangan real. Lebih lanjut, matriks struktur yang diperoleh berkorespondensi dengan dekomposisi Levi-nya dan dapat dinyatakan sebagai matriks-matriks blok. Selanjutnya, karena \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius maka senantiasa terdapat fungsional linear $\psi \in \mathfrak{g}^*$. Matriks struktur (2), dapat ditulis ulang menjadi

$$M(\mathfrak{g}, \psi) = (\langle \psi, [x_i, x_j] \rangle)^{\mathfrak{g}} \quad (3)$$

dengan $\langle \psi, [x_i, x_j] \rangle$ adalah nilai fungsional linear pada $[x_i, x_j]$. Tentu saja karena \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius maka determinan matriks (3) tidak sama dengan nol.

Sistematika penulisan paper ini sebagai berikut : Bagian 1 pendahuluan, menjelaskan tentang latar belakang penelitian dan motivasi penelitian serta landasan teori yang digunakan. Selanjutnya bagian 2 tentang metode penelitian. Dalam bagian 3, dibahas tentang hasil yang diperoleh dalam penelitian yaitu sifat matriks struktur melalui dekomposisi dalam matriks blok. Dibuktikan pula bahwa determinan matriks struktur tersebut tidak sama dengan nol.

Untuk semua pembahasan dalam penelitian ini, semua aljabar Lie \mathfrak{g} adalah ruang vektor atas lapangan real \mathbb{R} . Sebelum masuk ke dalam pembahasan, kita perkenalkan terlebih dahulu landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

Definisi 1 (Alvarez & et al, 2018). Misalkan \mathfrak{g} adalah aljabar Lie berdimensi $2n$ dengan \mathfrak{g}^* adalah ruang vektor dualnya. \mathfrak{g} dikatakan Frobenius jika terdapat fungsional linear $\psi \in \mathfrak{g}$ sedemikian sehingga derivatif $(d\psi)^n \neq 0$.

Misalkan $\tau \in \mathfrak{g}^*$, *alternating bilinear form* pada \mathfrak{g} berkorespondensi dengan fungsional linear τ dapat ditulis sebagai berikut

$$f_\tau : \mathfrak{g} \times \mathfrak{g} \ni (\alpha, \beta) \mapsto f_\tau(\alpha, \beta) = \langle \tau, [\alpha, \beta] \rangle \in \mathbb{R} \quad (4)$$

dengan $\langle \cdot, \cdot \rangle$ menyatakan nilai dari $\tau \in \mathfrak{g}^*$ pada \mathfrak{g} . Kernel dari *alternating bilinear form* pada (4) tiada lain adalah stabilizer \mathfrak{g} pada titik $\tau \in \mathfrak{g}^*$. Dengan kata lain, kita peroleh bahwa

$$\text{Ker } f_\tau = \mathfrak{g}^\tau = \{ \alpha \in \mathfrak{g} \ ; \ \langle \tau, [\alpha, \beta] \rangle = 0, \forall \beta \in \mathfrak{g} \} \quad (5)$$

Dari penjelasan sebelumnya, kita peroleh fakta tentang aljabar Lie Frobenius sebagai berikut :

Teorema 2 (Alfons I. Ooms, 1980). *Aljabar Lie \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius jika dua pernyataan berikut ini ekuivalen.*

1. *Alternating bilinear form (4) bersifat non-degenerate yaitu jika untuk setiap $\alpha \in \mathfrak{g}$ yang memenuhi $\tau(\alpha, \beta) = 0$ untuk setiap $\beta \in \mathfrak{g}$, maka $\alpha = 0$.*
2. *Stabilizer (5) sama dengan $\{0\}$.*

Misalkan \mathfrak{g} aljabar Lie dengan basis $S = \{\delta_i\}_{i=1}^n$. Kita definisikan matriks *brackets* dari \mathfrak{g} yang dinyatakan dalam (2) dan matriks tersebut kita namakan matriks struktur. Khususnya untuk aljabar Lie Frobenius, bilangan n senantiasa genap. Selanjutnya, matriks pada (3) tiada lain adalah matriks representasi untuk *alternating bilinear form* pada \mathfrak{g} berkorespondensi dengan fungsional linear ψ . Faktanya, untuk kasus \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius maka determinan (3) tidak sama dengan nol. Tentu saja, kondisi ini merupakan syarat perlu dan cukup agar determinan matriks (2) tidak sama dengan nol. Kita peroleh hasil sebagai berikut.

Teorema 3 (Alfons I. Ooms, 1980). *Aljabar Lie \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius jika dua pernyataan berikut ini ekuivalen.*

1. *Determinan matriks struktur (2) tidak sama dengan nol.*
2. *Determinan matriks struktur (3) tidak sama dengan nol untuk suatu $\psi \in \mathfrak{g}^*$.*

Contoh 3. Misalkan \mathfrak{g} adalah aljabar Lie dengan basis $S = \{\delta_1, \delta_2\}$ dan *bracket* Lie-nya diberikan oleh $[\delta_1, \delta_2] = \delta_2$. Matriks struktur dari \mathfrak{g} diberikan oleh

$$M(\mathfrak{g}) = ([\delta_i, \delta_j])^{\mathfrak{g}} = \begin{pmatrix} [\delta_1, \delta_1] & [\delta_1, \delta_2] \\ [\delta_2, \delta_1] & [\delta_2, \delta_2] \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & \delta_2 \\ -\delta_2 & 0 \end{pmatrix}. \quad (6)$$

Dengan memilih $\psi = \pm \delta_2^* \in \mathfrak{g}^*$ dan menggunakan (3) maka (6) menjadi matriks struktur sebagai berikut :

$$M(\mathfrak{g}, \psi) = (\langle \psi, [\delta_i, \delta_j] \rangle)^\mathfrak{g} = \begin{pmatrix} \langle \psi, 0 \rangle & \langle \psi, \delta_2 \rangle \\ -\langle \psi, \delta_2 \rangle & \langle \psi, 0 \rangle \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \quad (7)$$

dengan $\langle \delta_i^*, \delta_j \rangle = 1$ jika $i = j$ dan nol selainnya.

Perhatikan bahwa determinan ke dua matriks pada (6) dan (7) nilainya tidak sama dengan nol. Oleh karena itu, aljabar Lie \mathfrak{g} adalah aljabar Lie Frobenius. Dengan kata lain, kita juga peroleh bahwa derivatif $d\psi \neq 0$, stabilizer $\mathfrak{g}^\psi \neq \{0\}$, dan *alternating bilinear form* f_ψ pada \mathfrak{g} bersifat *non-degenerate*.

Di sisi lain, sembarang aljabar Lie \mathfrak{g} dapat ditulis dalam dekomposisi Levi seperti pada (1). Oleh karena itu, basis $S = \{\delta_i\}_{i=1}^n$ untuk \mathfrak{g} dapat diatur sedemikian sehingga $S_\mathfrak{h} = \{\delta_i\}_{i=1}^k$ basis untuk \mathfrak{h} dan $S_{\text{Rad}(\mathfrak{g})} = \{\delta_j\}_{j=k+1}^{k+l}$ basis untuk ideal maksimal solvable $\text{Rad}(\mathfrak{g})$. Oleh karena itu, matriks (2) dapat ditulis ulang dalam bentuk sebagai berikut (Alvarez & et al, 2018) :

$$M(\mathfrak{g}) = ([\delta_i, \delta_j])^\mathfrak{g} = \begin{pmatrix} P & Q \\ -Q^T & R \end{pmatrix} \quad (8)$$

dengan matriks-matriks P, Q , dan R adalah sebagai berikut :

$$P = ([\delta_i, \delta_j])_\mathfrak{h}, \quad 1 \leq i, j \leq k$$

$$Q = \zeta(\delta_i)(\delta_{k+j}), \quad 1 \leq i \leq k, 1 \leq j \leq l$$

$$R = ([\delta_{k+i}, \delta_{l+j}]), \quad 1 \leq i, j \leq l$$

dengan $\zeta : \mathfrak{h} \ni x \mapsto \zeta(x) = \text{ad}(x)_\mathfrak{g}|_{\text{Rad}(\mathfrak{g})} \in \mathfrak{gl}(\text{Rad}(\mathfrak{g}))$ adalah representasi linear dan Q^T adalah transpos matriks Q . Lebih jauh, untuk $\psi \in \mathfrak{g}^*$, matriks (3) dan (8) dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$M(\mathfrak{g}, \psi) = (\langle \psi, [\delta_i, \delta_j] \rangle)^\mathfrak{g} = \begin{pmatrix} \langle \psi, P \rangle & \langle \psi, Q \rangle \\ -\langle \psi, Q^T \rangle & \langle \psi, R \rangle \end{pmatrix}. \quad (9)$$

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur khususnya mempelajari tentang aljabar Lie Frobenius dan matriks struktur yang entri-entrinya memuat semua *brackets* Lie. Objek penelitian ini adalah aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 dan matriks strukturnya. Selanjutnya ditentukan pula bahwa aljabar Lie Frobenius tersebut dapat didekomposisi dalam dekomposisi Levi menjadi subaljabar Lie dan *radical*-nya. Oleh karena itu, penulisan aljabar Lie dalam bentuk dekomposisi Levi berpengaruh pada penulisan matriks strukturnya. Secara garis besar, matriks-matriks tersebut dinyatakan dalam (8) dan (9). Tentu saja, dengan menghitung langsung determinan ke dua matriks tersebut tidak sama dengan nol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dibahas tentang dekomposisi Levi untuk aljabar Lie Frobenius berdimensi 4. Selanjutnya dengan memilih basis yang bersesuaian ditentukan pula matriks strukturnya seperti matriks dalam (8). Konstruksi matriks (9) diperoleh dengan memilih fungsional linear yang mengakibatkan determinan matrik (9) tidak sama dengan nol.

Aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 atas lapangan real dikelompokkan menjadi 3 kelas isomorfisma (Csikós & Verhóczy, 2007). Untuk kelas pertama kita notasikan dengan \mathfrak{g}^I dengan basis $S = \{\delta_1, \dots, \delta_4\}$ dengan *brackets* Lie tak nolnya dinyatakan sebagai berikut :

$$[\delta_1, \delta_4] = [\delta_3, \delta_2] = \delta_4, \quad [\delta_1, \delta_3] = \frac{1}{2}\delta_3, \quad [\delta_1, \delta_2] = \frac{1}{2}\delta_2. \quad (10)$$

Dalam bagain pembahasan ini, dibuktikan proposisi sebagai berikut :

Proposisi 1. Aljabar Lie Frobenius \mathfrak{g}^I dengan *brackets* Lie-nya diberikan oleh (10) dapat dinyatakan dalam dekomposisi Levi (1) yaitu $\mathfrak{g}^I = \text{Rad}(\mathfrak{g}^I) \rtimes \mathfrak{h}$ dengan $\mathfrak{h} = \text{Span}\{\delta_1\}$ dan *radical* $\text{Rad}(\mathfrak{g}^I) = \text{Span}\{\delta_2, \delta_3, \delta_4\}$. Matrik struktur untuk aljabar Lie Frobenius \mathfrak{g}^I tersebut dapat dinyatakan dalam (8) dan (9) yang ke dua determinannya tidak sama dengan nol.

Bukti.

Misalkan $\mathfrak{h} = \text{Span}\{\delta_1\}$ dan $\mathfrak{h}' = \text{Span}\{\delta_2, \delta_3, \delta_4\}$. Dapat diobservasi bahwa \mathfrak{h} dan \mathfrak{h}' ke duanya adalah subaljabar dari \mathfrak{g}^I . Lebih jauh, \mathfrak{h}' ideal *solvable* yang bersifat maksimal dari \mathfrak{g}^I . Dengan kata lain $\text{Rad}(\mathfrak{g}^I) = \mathfrak{h}'$. Selanjutnya, karena \mathfrak{h} beraksi ke $\text{Rad}(\mathfrak{g}^I)$ maka kita peroleh bahwa aljabar Lie \mathfrak{g}^I dapat

dinyatakan dalam dekomposisi Levi dengan subaljabar Lie $\mathfrak{h} = \text{Span}\{\delta_1\}$ dan *radical* $\text{Rad}(\mathfrak{g}^l) = \text{Span}\{\delta_2, \delta_3, \delta_4\}$. Dalam hal ini, kita tuliskan dalam bentuk

$$\mathfrak{g}^l = \text{Rad}(\mathfrak{g}^l) \rtimes \mathfrak{h} = \text{Span}\{\delta_2, \delta_3, \delta_4\} \rtimes \text{Span}\{\delta_1\}. \quad (11)$$

Matriks struktur dari (11) dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$M(\mathfrak{g}) = ([\delta_i, \delta_j])^{\mathfrak{g}} = \begin{pmatrix} [\delta_1, \delta_1] & [\delta_1, \delta_2] & [\delta_1, \delta_3] & [\delta_1, \delta_4] \\ [\delta_2, \delta_1] & [\delta_2, \delta_2] & [\delta_2, \delta_3] & [\delta_2, \delta_4] \\ [\delta_3, \delta_1] & [\delta_3, \delta_2] & [\delta_3, \delta_3] & [\delta_3, \delta_4] \\ [\delta_4, \delta_1] & [\delta_4, \delta_2] & [\delta_4, \delta_3] & [\delta_4, \delta_4] \end{pmatrix}. \quad (12)$$

Dalam bentuk yang lebih sederhana (12) dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$M(\mathfrak{g}) = ([\delta_i, \delta_j])^{\mathfrak{g}} = \begin{pmatrix} 0 & \frac{1}{2}\delta_2 & \frac{1}{2}\delta_3 & \delta_4 \\ -\frac{1}{2}\delta_2 & 0 & -\delta_4 & 0 \\ -\frac{1}{2}\delta_3 & \delta_4 & 0 & 0 \\ -\delta_4 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}. \quad (13)$$

Matriks dalam (13) dapat didekomposisi dalam matriks blok (8) sebagai berikut :

$$P = 0, \quad \text{berukuran } 1 \times 1.$$

$$Q = \left(\frac{1}{2}\delta_2 \quad \frac{1}{2}\delta_3 \quad \delta_4 \right) \text{ berukuran } 1 \times 3.$$

$$R = \begin{pmatrix} 0 & -\delta_4 & 0 \\ \delta_4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ berukuran } 3 \times 3.$$

Dengan menghitung langsung determinan matriks (13), kita peroleh $\det M(\mathfrak{g}) = \delta_4^4 \neq 0$. Untuk memperoleh bentuk matriks (9), kita pilih fungsional linear $f = \delta_4^* \in (\mathfrak{g}^l)^*$ sehingga matriks (9) menjadi.

$$M(\mathfrak{g}, \psi) = (\langle \psi, [\delta_i, \delta_j] \rangle)^{\mathfrak{g}} = \begin{pmatrix} \langle f, [\delta_1, \delta_1] \rangle & \langle f, [\delta_1, \delta_2] \rangle & \langle f, [\delta_1, \delta_3] \rangle & \langle f, [\delta_1, \delta_4] \rangle \\ \langle f, [\delta_2, \delta_1] \rangle & \langle f, [\delta_2, \delta_2] \rangle & \langle f, [\delta_2, \delta_3] \rangle & \langle f, [\delta_2, \delta_4] \rangle \\ \langle f, [\delta_3, \delta_1] \rangle & \langle f, [\delta_3, \delta_2] \rangle & \langle f, [\delta_3, \delta_3] \rangle & \langle f, [\delta_3, \delta_4] \rangle \\ \langle f, [\delta_4, \delta_1] \rangle & \langle f, [\delta_4, \delta_2] \rangle & \langle f, [\delta_4, \delta_3] \rangle & \langle f, [\delta_4, \delta_4] \rangle \end{pmatrix}. \quad (14)$$

Dalam hal ini,

$$f(P) = 0, f(Q) = (0 \quad 0 \quad 1), f(R) = \begin{pmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}. \quad (15)$$

Dengan menghitung determinan matriks (14), diperoleh $\det M(\mathfrak{g}, \psi) = 1$.

■

Untuk 2 sisa kasus kelas isomorfisma aljabar Lie Frobenius berdimensi 4, dekomposisi Levi dan bentuk dekomposisi matriks strukturnya dapat dilakukan dengan cara yang sama untuk kasus kelas pertamanya. Kita peroleh untuk kelas ke duanya dalam bentuk sama dengan kelas pertamanya walaupun *brackets* Lie-nya berbeda yaitu $\mathfrak{g}^{II} = \text{Rad}(\mathfrak{g}^I) \rtimes \mathfrak{h}$ dan kelas ke tiganya dapat dinyatakan dalam bentuk $\mathfrak{g}^{III} = \text{Rad}(\mathfrak{g}^{III}) \rtimes \mathfrak{h}''$ dengan $\text{Rad}(\mathfrak{g}^{III}) = \text{Span}\{\delta_1, \delta_2\}$ dan $\mathfrak{h}'' = \{\delta_3, \delta_4\}$.

Untuk penelitian lebih lanjut, dekomposisi matriks struktur untuk aljabar Lie Frobenius berdimensi > 4 masih terbuka untuk dipelajari.

KESIMPULAN

Telah dibuktikan bahwa aljabar Lie Frobenius berdimensi 4 dapat didekomposisi dalam subaljabar dan *radical*-nya. Selanjutnya, dikonstruksi juga matriks strukturnya dan didekomposisi dalam matriks blok menurut basis subaljabar dan *radical*-nya. Lebih jauh, matriks struktur ini senantiasa mempunyai determinan tidak sama dengan nol.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Departemen Matematika FMIPA Unpad yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian mandiri ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada *reviewers* atas masukan dan sarannya untuk perbaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alvarez, M. A., & et al. (2018). Contact and Frobenius solvable Lie algebras with abelian nilradical. *Comm. Algebra*, 46, 4344–4354.

- Csikós, B., & Verhóczy, L. (2007). Classification of Frobenius Lie algebras of dimension ≤ 6 . *Publicationes Mathematicae*, 70(3–4), 427–451.
- Diatta, A., & Manga, B. (2014). On properties of principal elements of Frobenius Lie algebras. *J. Lie Theory*, 24(3), 849–864.
- Gerstenhaber, M., & Giaquinto, A. (2009). The principal element of a Frobenius Lie algebra. *Letters in Mathematical Physics*, 88(1–3), 333–341. <https://doi.org/10.1007/s11005-009-0321-8>
- Humphreys, J. . (1972). *Introduction to Lie Algebra and its Representation.pdf* (Third Prin). New York Heidelberg Berlin: Springer-Verlag.
- Ooms, A. I. (2009). Computing invariants and semi-invariants by means of Frobenius Lie algebras. *J. Algebra*, 321, 1293--1312. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2008.10.026>
- Ooms, Alfons I. (1980). On Frobenius Lie algebras. *Communications in Algebra* (Vol. 8). <https://doi.org/10.1080/00927878008822445>
- Pham, D. N. (2016). G-Quasi-Frobenius Lie Algebras. *Archivum Mathematicum*, 52(4), 233–262. <https://doi.org/10.5817/AM2016-4-233>

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRETASI ATLET BELADIRI PRA-PON XX KALIMANTAN BARAT

Andika Triansyah^{1*}, Abu Riza Bakri Ayatullah Khumaini², Victor Simanjuntak³

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Email: andika.triansyah@fkip.untan.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara jelas tentang kondisi fisik atlet beladiri Pra-PON XX Kalimantan Barat. Dari hasil tes komponen kondisi fisik akan dikonversi menjadi skor kondisi fisik, yang nantinya akan dihubungkan dengan pretasi atlet beladiri pada perhelatan Pra-PON XX. Komponen kondisi fisik yang diteliti meliputi komponen dasar yaitu, kekuatan, kelenturan, kecepatan dan daya tahan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berjenis korelasional. Subyek penelitian adalah seluruh atlet beladiri Pra-PON XX Kalimantan Barat yang berjumlah 127 atlet, yang terbagi ke dalam 9 cabang olahraga. Analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu Uji Normalitas dan Uji Linieritas, namun didapatkan data tidak berdistribusi normal. Sehingga uji Korelasi harus menggunakan rumus *rank spearman*. Dari hasil skor kondisi fisik dan pretasi didapatkan hasil terdapat hubungan signifikan yang rendah searah antara kondisi fisik terhadap pretasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat. Kemudian dapat disimpulkan, semakin tinggi kondisi fisik maka akan semakin tinggi prestasi yang diarah.

Kata kunci: Kondisi fisik, Prestasi, Atlet

PENDAHULUAN

Olahraga prestasi adalah olahraga yang memiliki tujuan yang dikelola secara sistematis untuk mendapatkan atau mencapai prestasi tertinggi disetiap cabang olahraga. Menurut (Syahputra, 2019) “olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetensi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”. Saat ini persaingan prestasi olahraga sungguh sangat ketat dalam hal pencapaian prestasi baik nasional maupun internasional.

Menurut (Widowati, 2015) ”pencapaian prestasi puncak dalam olahraga hanya dapat

dicapai melalui proses pembinaan yang sistematis, terencana, teratur dan berkesinambungan.

Menurut (Ambara, 2017) “pada pembinaan atlet amatir faktor-faktor kondisi fisik harus diperhatikan guna meningkatkan performa atlet sehingga dapat mencapai titik puncak prestasi atau *golden age*”. Kondisi fisik merupakan salah satu syarat yang dipergunakan untuk meraih prestasi yang dapat dicapai dengan latihan yang terus menerus. Untuk dapat meraih prestasi yang tinggi haruslah memiliki kondisi fisik yang baik untuk dapat bersaing dengan atlet lainnya.

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting dalam olahraga karena setiap cabang olahraga memerlukan kondisi fisik yang baik, dengan memiliki kondisi fisik yang baik maka atlet akan mampu menerapkan taktik dan strategi yang diberikan pelatih, serta akan memperkuat mental sang atlet sebab telah memiliki kondisi fisik yang baik tentunya peluang untuk meraih prestasi yang tinggi akan terbuka. Oleh karena itu kondisi fisik harus mendapatkan perhatian yang serius dan direncanakan dengan sistematis sehingga kondisi fisik bisa menjadi salah satu komponen untuk pencapaian prestasi.

Untuk itu kondisi fisik sangat diperlukan terutama dalam bidang olahraga yang mempunyai tujuan mencapai prestasi. Atlet beladiri Kalimantan Barat yang mengikuti Pra-Pon XX beberapa waktu lalu menjadi salah satu acuan karena antara harapan dan kenyataan yang didapatkan sangat tidak sesuai karena ranking 1 sampai dengan 5 yang menjadi target tidak banyak yang berhasil seperti yang diinginkan.

Setelah melihat fakta di lapangan peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian, apakah ada hubungan antarkondisi fisik terhadap prestasi yang diraih oleh atlet beladiri Kalimantan Barat dalam perhelatan Pra-Pon XX. Untuk itu peneliti akan melakukan penelitian terhadap komponen-komponen dasar kondisi fisik yang menjadi salah satu syarat untuk mencapai prestasi.

METODE

Desain Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah dengan metode kuantitatif yang berjenis korelasional. Menurut Suharsimi Arikunto (2014 : 4) “ penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Sedangkan Purwanto (2010 : 177) “ penelitian korelasi adalah penelitian yang melibatkan hubungan satu atau lebih variabel dengan satu atau lebih variabel lain”. Hubungan-hubungan variabel itu terjadi pada suatu kelompok. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasi adalah penelitian untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel terhadap satu atau lebih variabel tanpa melakukan perubahan pada data yang ada.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian atau responden adalah pihak-pihak yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh atlet cabang olahraga beladiri Pra-Pon XX Kalimantan Barat yang berjumlah 127 orang, diantaranya terdiri dari 11 orang atlet judo, 12 orang atlet karate, 8 orang atlet kempo, 6 orang atlet muaythai, 22 orang atlet pencak silat, 10 orang atlet taekwondo, 24 orang atlet tarung derajat, 19 orang atlet tinju, dan 15 orang atlet wushu.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk hanya mendapatkan data yang diperlukan

untuk menjawab masalah penelitian (Purwanto 2010 : 211). Kualitas instrument penelitian berkenaan dengan *validitas* dan *reliabilitas* instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono 2018: 193). Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan *sumber primer*, dan *sumber sekunder*. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data pada kepada pengumpul data dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono 2017 : 137).

Dalam penelitian ini peneliti berkerjasama dengan pihak KONI untuk mendapatkan data dari hasil tes fisik yang telah dilakukan oleh para atlet dengan menggunakan teknik pengambilan data dengan tes. Tes adalah suatu alat pengumpul data dan sebagai dasar penilaian dalam proses untuk mengukur beberapa performa dan untuk mengumpulkan data. Sedangkan pengukuran adalah skor kuantitatif yang berasal dari tes. Tes dan pengukuran adalah suatu alat untuk mengumpulkan data atau keterangan tentang

apa yang ingin dicapai (Widiastuti 2019 : 2).

Tes pertama melakukan tes kecepatan dengan tes *illinois run*, tes kedua mengukur daya tahan dengan MFT (*Multistage Fitness Test*), tes ketiga mengukur kekuatan genggam dengan alat *hand grip*

tungkai dengan alat *back and leg dynamometer*, tes keempat mengukur kelentukan dengan tes *sit and reach* dan *trunk and neck*.

Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini data yang terkumpul diolah dengan menggunakan analisis statistik, yang menyatakan cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk mengumpulkan data dengan analisis data penyelidikan yang berwujud angka-angka adalah dengan teknik statistik.

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan telah teruji validitas dan reabilitasnya, sehingga selanjutnya akan dilakukan uji prasyarat analisis :

1. Uji Prasyarat analisis

a) Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui sifat hubungan linier atau tidak antar variabel bebas dan terikat.

Untuk keperluan uji linieritas dengan uji F. Adapun rumusnya adalah :

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{R_{res}}$$

dynamometer, kekuatan lengan dengan alat



Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian Ke-III (SNHRP-III 2021)

put and push dynamometer dan kekuatan otot

Keterangan :

F_{reg} = harga
bilangan untuk garis
regresi

RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} = rerata kuadrat

residu Selanjutnya

harga F

dikonsultasikan

dengan harga table pada taraf signifikansi 5%.

Dikatakan linier apabila harga F observasi lebih kecil dari F table dan sebaliknya.

b) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan apakah distribusi dari semua variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dari masing-masing skor digunakan rumus Kolmogorov-Sminrov sebagai berikut :

$$K_d = 1,36 \frac{\sqrt{n_1+n_2}}{n_1 \times n_2}$$

Keterangan:

K_d = Harga Kolmogorov-Sminrov yang Dicari

n_1 = Jumlah Sampel yang diobservasi / diperoleh

n_2 =Jumlah Sampel yangDiharapkan

C. Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing- masing variabel menggunakan rumus *rank-difference correlasi* atau *rank spearman*.

$$rho_{xy} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan:

rho_{xy} : Koefisien korelasi tata jenjang

N : Banyaknya Subjek

D : Beda jarak antara jenjang setiap subjek

(Suharsimi Arikunto, 2014: 321)

HASIL DAN PEMBAHASAN

melalui berbagai macam tes dan pengukuran terhadap subjek penelitian. Hasil dari data penelitian diolah berdasarkan sistem komputerisasi. Oleh karena itu, data dari hasil penelitian untuk variable independen atau kondisi fisik berbeda-beda, seperti kekuatan, kelentukan, kecepatan dan daya tahan, sehingga dilakukan konversi penggabungan data penelitian dengan tabulasi sebagai berikut :

Tabel 1

Konversi penggabungan data penelitian kondisi fisik

No	Kategori Penilaian	Poin
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Serta hasil penelitian untuk variable dependen atau prestasi juga menggunakan tabulasi untuk menentukan poin yang didapat dari perolehan medali atau ranking saat perhelatan Pra-Pon XX yang lalu, konversi penggabungan data penelitian dengan tabulasi sebagai berikut :

Tabel 2



Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi penelitian ini memaparkan



Konversi penggabungan
data
penelitian prestasi

404

No	Ranking	Poin
1	1	5
2	2	4
3	3	3
4	4	2
5	5-seterusnya	1

Hasil dari data penelitian diolah dengan perhitungan deskriptif kuantitatif, untuk dianalisis uji hipotesis dengan regresi linier sederhana. Agar dapat mengetahui apakah variable kondisi fisik berhubungan terhadap prestasi. Adapun sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap asumsi-asumsinya seperti uji normalitas dan uji linieritas, dengan tujuan untuk mengetahui apakah data dari subjek penelitian berdistribusi normal atau tidak, dan antara dua variable tersebut mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan terhadap variable dependen.

Setelah data dianalisis, maka data hasil penelitian disajikan dalam bentuk rangkuman, yaitu hasil setiap variable baik harga S, rata-rata, antara lain sebagai berikut :

1. Hasil kondisi fisik yang dilakukan dengan beberapa instrument tes dan diolah menggunakan program SPSS versi (26).

Tabel 3

Koefisien Deskriptif Kondisi Fisik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
X	127	13.00	27.00	20.6299	3.03630
Valid N (listwise)	127				

Keterangan :

N = Jumlah

Sd = Standar Deviasi

Mean = Rata-rata

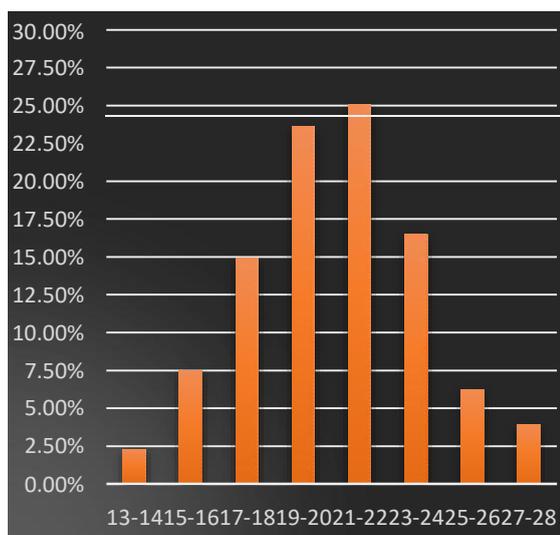
Setelah mendapatkan rangkuman analisis data kondisi fisik, langkah selanjutnya adalah menentukan distribusi frekuensi hasil tes kondisi fisik ke dalam table yang dapat dilihat dibawah ini :Tabel 4

Distribusi frekuensi skor kondisi fisik

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
13 – 14	3	2,3 %
15 – 16	9	7,5 %
17 – 18	19	14,9 %
19 – 20	30	23,6 %

23 – 24	21	16,5 %
25 – 26	8	6,2 %
27 – 28	5	3,9 %
Jumlah	127	100 %

Berdasarkan perhitungan di atas tingkat kondisi fisik atlet beladiri Pra-PON XX Kalimantan Barat menunjukkan bahwa atlet beladiri yang masuk kelas interval 13-14 ada 3 atlet atau sebesar (2,3%), kelas interval 15-16 ada 9 atlet atau sebesar (7,5%), kelas interval 17-18 ada 19 atlet atau sebesar (14,9%), kelas interval 19-20 ada 30 atlet atau sebesar (23,6%), kelas interval 21-22 ada 32 atlet atau sebesar (25,1%), 23-24 ada 21 atlet atau sebesar (16,5%), kelas interval 25-26 ada 8 atlet atau sebesar (6,2%) dan kelas interval 27-28 ada 5 atlet atau sebesar (3,9%). Dengan hasil tersebut, maka kondisi fisik atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat paling banyak pada interval 21-22. Hal ini dapat diperjelas dengan diagram batang di bawah ini :



Gambar 4.1 Diagram kondisi fisik atlet

Berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa hasil kondisi fisik tertinggi yaitu diinterval 27-28 ada 5 atlet, kondisi fisik terendah yaitu diinterval 13-14 ada 3 atlet dan rata-rata 20,6.

2. Hasil Prestasi yang dilakukan dengan pemberian skor dan diolah menggunakan program SPSS versi (26).

Tabel 5

Koefisien Deskriptif Prestasi

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
X	127	1.00	3.00	1.0630	.32728
Valid N (listwise)	127				

Keterangan :

N = Jumlah

Sd = Standar Deviasi

Mean = Rata-rata

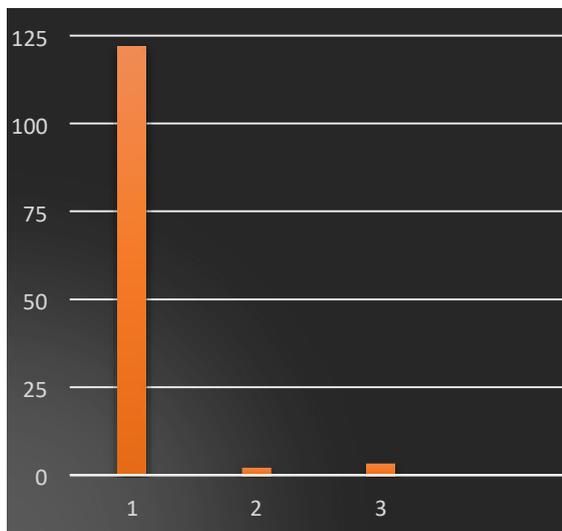
Setelah mendapatkan rangkuman analisis data prestasi, langkah selanjutnya adalah menentukan distribusi frekuensi skor prestasi atau ranking ke dalam table yang dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 6

Distribusi frekuensi skor prestasi

Kelas	Frekuensi	Persentase
1	122	96,1 %
2	2	1,6 %
3	3	2,3 %
Jumlah	127	100 %

Berdasarkan perhitungan di atas tingkat kondisi fisik atlet beladiri Pra-PON XX Kalimantan Barat menunjukkan bahwa atlet beladiri yang masuk kelas 1 ada 122 atlet atau sebesar (96,2%), kelas 2 ada 2 atlet atau sebesar (1,5%) dan kelas 3 ada 3 atlet atau sebesar (2,3). Dengan hasil tersebut, maka prestasi atau ranking atlet beladiri Pra-Pon Kalimantan Barat paling banyak pada kelas 1. Hal ini dapat diperjelas pada diagram batang di bawah ini :



Gambar 2 Diagram prestasi atlet

Berdasarkan table di atas, menunjukkan bahwa prestasi atau ranking yang

diperoleh pada skor 1 dengan 122 atlet adalah skor tertinggi sedangkan skor 2 dengan 2 atlet menjadi skor terendah dan rata-rata 1,06.

Uji Prasyarat

Sebelum suatu hipotesis diuji, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Pengujian prasyarat analisis yang dilakukan di dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linieritas untuk mengetahui

menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS versi 26.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini akan digunakan uji *liliefors* dengan melihat nilai pada *Kolmogorov-Smirnov*. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari $> 0,05$, dan jika nilai signifikansi kurang dari $< 0,05$ berarti distribusi tidak normal. Adapun dari hasil perhitungan statistic diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 7

Hasil Pengujian Uji Normalitas

No	Variable	Signifikansi	Keterangan
1.	Kondisi Fisik	0,013 $>$ 0,05	Normal
2.	Prestasi	0,000 $>$ 0,05	Tidak Normal

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa

apakah data berdistribusi normal atau tidak dan



...a data. Sedangkan untuk

nilai signifikansi untuk kondisi fisik sebesar $0,013 >$ lebih dari $0,05$, maka data berdistribusi normal . Sedangkan signifikansi untuk prestasi sebesar $0,000 >$ kurang dari $0,05$, maka data tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi dengan normal, maka untuk pengujian hipotesis dapat menggunakan *rank difference correlation* atau *rank Spearman*.

2 Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai

hubungan yang linier atau tidak secara signifikansi. Uji ini juga digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linier. Pengujian uji linieritas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS menggunakan *Test for Linierity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikansi (*Linierity*) kurang dari < 0,05, dan apabila nilai signifikansi lebih besar dari > 0,05 maka tidak linier. Adapun hasil perhitungan statistic diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 8

Hasil Pengujian Uji Linieritas

No	Variable	Signifikansi	Keterangan
1.	Prestasi * Kondisi Fisik	0,06 > 0,05	Linier

Berdasarkan tabel di atas, dengan melihat lampiran output hasil uji linieritas pada output ANOVA Table. Dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada *linierity* sebesar 0,06. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variable prestasidan

kondisi fisik terdapat hubungan yang linier, dengan demikian dapat dilanjutkan ke analisis regresi.

3. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik analisis regresi sederhana,

yang diolah menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut :

- a. Signifikansi hubungan kondisi fisik terhadap prestasi.

Hasil analisis korelasi antara kondisi fisik terhadap prestasi adalah sebagai berikut :

Tabel 9

Korelasi

			Kondisi Fisik	Prestasi
Spearman's rho	Kondisi Fisik	Correlation Coefficient	1.000	.257**
		Sig. (2-tailed)		.004
		N	127	127
	Prestasi	Correlation Coefficient	.257**	1.000
Sig. (2-tailed)		.004		
N		127	127	

Berdasarkan tabel *Correlation* di atas menunjukkan korelasi spearman antara nilai kondisi fisik terhadap nilai prestasi sebese

0.257. Hubungan kedua nilai tersebut signifikan atau tidak, dapat dilihat nilai Sig. (2-tailed) = 0.004. Nilai ini identik dengan *p-value*. Nilai *p-value* lebih kecil dari level alfa (0.05) maka dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara kedua variable (Trihendradi 2013 : 149).

Ada tidaknya korelasi, dinyatakan dalam angka pada indeks korelasi, jika bukan 0,000, dapat diartikan bahwa antara kedua variable yang dikorelasikan, terdapat adanya korelasi. *Intreprestasi* tinggi- rendahnya korelasi dapat diketahui juga dari besar kecilnya angka indeks korelasi. Makin besar angka dalam indeks korelasi, makin tinggilah korelasi kedua variable yag di korelasikan (Arikunto 2014 : 322).

b. Tingkat kekuatan (keeratan) hubungan kondisi fisik terhadap prestasi

Dari hasil tabel di atas, menunjukkan koefisien korelasi kondisi fisik terhadap prestasi sebesar 0,257. Sehingga untuk mengetahui seberapa besar hubungan yang terjadi antara variable independen terhadap variable dependen dalam tabel pedoman untuk pemberian *interpretasi* koefisien korelasi Sugiyono (2018). Adapun tabelnya sebagai berikut :

Tabel 4.10

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

No	Koefisien Korelasi	Derajat Korelasi
1.	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono 2018 : 257)

Berdasarkan pada *output* korelasi *Spearman* koefisien korelasi yang didapat sebesar 0,257. Karena nilai koefisien korelasi berada diantara 0,20 – 0,399, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang rendah antara kondisi fisik terhadap prestasi.

c. Arah (Jenis) hubungan kondisi fisik terhadap prestasi

Berdasarkan pada *output* korelasi *Spearman* nilai koefisien korelasi bernilai positif, yaitu 0,257. Sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah), dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin ditingkatkan kondisi fisik maka prestasi juga akan meningkat.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada hubungan signifikan yang rendah dan searah antara kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON XX Kalimantan Barat.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti terbukti bahwa adanya hubungan yang signifikan yang rendah dan searah antara kondisi fisik terhadap prestasi. Adapun hasil hipotesis dijelaskan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara kondisi fisik terhadap prestasi.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi fisik terhadap prestasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat, yang dihubungkan dengan

prestasi yang telah dicapai. Data dari dua variable yang akan dicari derajat hubungannya akan menggunakan sistem ranking atau berjenjang, sehingga dapat diketahui apakah ranking atlet yang memiliki prestasi tinggi juga memiliki kondisi fisik yang tinggi atau sebaliknya.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang diperoleh berdasarkan kepada data yang diterima dari Kantor KONI Kalimantan Barat, maka hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan secara umum terdapat hubungan yang signifikan yang lemah dan searah antara kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat. Dengan hasil analisis koefisien korelasi sederhana antara kondisi fisik terhadap prestasi adalah sebesar 0,257 dan dapat disimpulkan secara khusus :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat. Karena koefisien korelasi dengan Sig. (2-tailed) sebesar $0,004 >$ dari 0,05. Berdasarkan hasil ini maka dinyatakan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi fisik terhadap prestasi.
2. Terdapat hubungan yang rendah antara kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat. Karena koefisien korelasi sebesar 0,257, jika disesuaikan dengan tabel *interpretasi* masuk ke dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil ini, maka dinyatakan ada

hubungan yang rendah antara kondisi fisik terhadap prestasi.

3. Terdapat hubungan yang searah antara kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat. Karena koefisien korelasi yang di dapat dari tabel korelasi sebesar 0,257 dengan arah korelasi dinyatakan positif. Berdasarkan hasil ini, maka dinyatakan ada hubungan searah antara kondisi fisik terhadap prestasi, jika semakin tinggi kondisi fisik, maka semakin tinggi prestasi atau jika kondisi fisik naik akan diikuti dengan kenaikan prestasi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, maka dapat dikemukakan saran-saran dari penulis sebagai berikut :

1. Dalam usaha untuk meningkatkan prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat, peneliti mengharapkan kepada para pelatih untuk dapat membuat program latihan yang baik untuk meningkatkan kondisi fisik atlet agar menjadi lebih baik, agar kondisi fisik dapat memenuhi kualitas yang baik untuk dapat mencapai prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat
2. Untuk mendapatkan prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat yang lebih baik, maka para atlet harus giat dalam latihan dan bersungguh-sungguh dalam menjalankan program latihan yang diberikan pelatih, agar dikemudian hari atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat dapat memperoleh prestasi yang tinggi.
3. Kepada sesama peneliti disarankan untuk dapat meneliti variable lain yang juga

berkenaan dengan prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat, agar peneliti-peneliti berikutnya mendapatkan informasi yang baru yang lebih baik tentang variable penelitian yang masih belum ada dalam penelitian hubungan kondisi fisik terhadap prestasi atlet beladiri Pra-PON Kalimantan Barat

penerapannya menggunakan SPSS.
Yogyakarta. Penerbit Andi
Widiastuti. (2018). *Tes dan pengukuran olahraga*. Depok. Rajawali Pers

Widowati, A. (2015). Modal Sosial Budaya Dan Kondisi Lingkungan Sehat Dalam Pembinaan Prestasi Olahraga Pelajar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 218. <https://doi.org/10.15294/kemas.v10i2.3384>

DAFTAR PUSTAKA

- Ambara, A. P. (2017). Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu Sanda Di Sasana Kim Tiauw Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–11. <https://www.neliti.com/id/publications/247385/hubungan-kondisi-fisik-terhadap-prestasi-atlet-wushu-sanda-di-sasana-kim-tiauw-s>
- Arikunto, Suharsimi.(2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka cipta
- Purwanto. (2010). *Metodologi penelitian kuantitatif untuk psikologi dan pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Syahputra, R. &Jumadin I. (2019). Analisis olahraga prestasi yang dapat di unggulkan kabupaten langkat. *JURNAL KESEHATAN DAN OLAHRAGA*, 3(1), 10–19. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ko/article/view/13067>
- Trihendradi, C. (2013). *Langkah praktis menguasai statistic untuk ilmu social dan kesehatan konsep &*

EVALUASI KESESUAIAN PEMANFAATAN KAWASAN PERUNTUKAN INDUSTRI DI KABUPATEN LAMONGAN

Lidya Ningrum^{1,*}, Anak Agung Sagung Alit Widyastuty²

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Indonesia

*Email: lidyaningrum13@gmail.com, sagungalit@unipasby.ac.id

Abstrak

Penggunaan lahan Kabupaten Lamongan, berupa lahan terbangun 7.19% dan lahan non terbangun berupa sawah 43,76%, dengan aksesibilitas yang dilalui jalan arteri primer. Kabupaten Lamongan diarahkan menjadi kawasan peruntukan industri di Jawa Timur, sesuai RTRW Kabupaten Lamongan kawasan peruntukan industri diarahkan pada kawasan Utara Kabupaten Lamongan. Berdirinya industri-industri baru diluar kawasan peruntukan industri yang telah ditetapkan oleh RTRW Kabupaten Lamongan dapat memicu berbagai masalah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan lahan, mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan kawasan peruntukan industri berdasarkan RTRW Kabupaten Lamongan Tahun 2011-2031. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis spasial overlay untuk menghitung kemampuan lahan dan juga untuk evaluasi kesesuaian pemanfaatan kawasan industri. Kemampuan lahan dihitung berdasarkan satuan kemampuan lahan dan didapat hasil Kabupaten Lamongan memiliki kemampuan pengembangan tinggi, cukup, dan sedang dengan Persentase kemampuan pengembangan cukup sebesar 118.307 Ha (63,7%) diikuti oleh kemampuan sedang seluas 58.523 Ha (32,3%) dan kemampuan pengembangan tinggi 4.450 Ha (2,5%). Tingkat Kesesuaian lahan eksisting terhadap kemampuan lahan di Kabupaten Lamongan memiliki presentase sesuai sebesar 96% dengan luas 173.855 Ha dari total luas Kabupaten Lamongan dan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan sebesar 4% atau seluas 7.425. peruntukan lahan industri di Kabupaten Lamongan yang sudah sesuai yaitu seluas 447 Ha atau 75,25% dari total luas Peruntukan lahan Industri di Kabupaten Lamongan. Sedangkan penggunaan lahan industri yang belum sesuai seluas 147 Ha atau 25,75%. Kesesuaian pola ruang RTRW dengan Kemampuan lahan pada Kabupaten Lamongan yaitu luas pola ruang yang sesuai dengan kemampuan lahan seluas 164.810 Ha atau 90,9%, sedangkan pola ruang yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan seluas 16.470 Ha atau 9,1% dari total luas Kabupaten Lamongan.

Kata Kunci : Kawasan Peruntukan Industri, Kemampuan Lahan, Kesesuaian Lahan

PENDAHULUAN

Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 15 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan 2011-2031 (Pemerintahan Kabupaten Lamongan, 2010) menyatakan bahwa Kabupaten Lamongan menjadi kawasan Pusat Kegiatan Nasional terdapat di perkotaan Lamongan yang merupakan Gerbangkertosusila. Luas wilayah Gerbangkertosusila adalah 592.584 Ha yang mencakup 7 wilayah Administrasi. Kabupaten Lamongan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang mempunyai luas kurang lebih 1.812,8 Km² atau 3,78% dari luas wilayah Provinsi Jawa Timur dengan luas panjang garis pantai sepanjang 47 Km. Kabupaten Lamongan terbagi

atas 27 kecamatan dengan jumlah desa/kelurahan sebanyak 474 desa/kelurahan (462 desa/12 kelurahan). Kondisi Topografi Kabupaten Lamongan ketinggian 0-25 meter seluas 50,17%, sedangkan ketinggian 25-100 meter seluas 45,68%, selebihnya 4,15% berketinggian di atas 100 meter diatas permukaan air laut. Kepadatan penduduk tahun 2018 adalah sebesar 814 jiwa/km². Penggunaan lahan Penggunaan lahan di Kabupaten Lamongan, berupa lahan terbangun 7.19% dan lahan non terbangun berupa sawah 43,76%. Aksesibilitas wilayah Kabupaten Lamongan dilalui jalan arteri primer yang menghubungkan Kabupaten Gresik, Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Tuban.

Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 5 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Tahun 2011-2031 (Pemerintahan Daerah Provinsi Jawa Timur, 2010) menyebutkan bahwa Kabupaten Lamongan diarahkan menjadi kawasan peruntukan industri dan kawasan industri di Jawa Timur, berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan peruntukan industri di Kabupaten lamongan dibagi menjadi 2 yaitu pengembangan industri besar berada pada wilayah utara Kabupaten Lamongan dan industri kecil menengah tersebar di seluruh wilayah kecamatan. Kawasan peruntukan industri bentang lahan yang diperuntukan bagi kegiatan industri berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kabupaten Lamongan menurut data BPS tahun 2019 terdapat 45 industri besar tersebar di Kecamatan Sambeng, Kecamatan Mantup, Kecamatan Kembangbahu, Kecamatan Kedungpring, Kecamatan Babat, Kecamatan Pucuk, Kecamatan Lamongan, Kecamatan Tikung, Kecamatan Deket, dengan jumlah terbanyak pada Kecamatan Paciran dan Kecamatan Brondong.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019 Tentang Percepatan Pembangunan Ekonomi Di Kawasan Gresik - Bangkalan Mojokerto - Surabaya - Sidoarjo Lamongan, Kawasan Bromo - Tengger Semeru, Serta Kawasan Selingkar Wilis Dan Lintas Selatan (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019, 2019) menyebutkan bahwa pemicu terbangunnya industrialisasi adalah adanya Oil Tank Terminal di Kabupaten Lamongan yang memicu berdirinya Kawasan-Kawasan Industri baik yang sudah dalam bentuk kawasan (dikelola oleh Pengembang Industrial Estate), maupun rencana-rencana kawasan industri baru diluar kawasan peruntukan industri yang telah diatur dalam rencana pola ruang RTRW Kabupaten Lamongan Tahun 2011-2031 (Pemerintahan Kabupaten Lamongan, 2010). Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu adanya evaluasi kesesuaian pemanfaatan kawasan peruntukan industri berdasarkan kemampuan lahan untuk kegiatan industri di wilayah pengembangan industri yang telah ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan.

METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer, yaitu data yang diperoleh dari observasi. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu BPS Kabupaten Lamongan, Bappeda Kabupaten Lamongan, dan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan.

B. Metode Analisa

Metode analisis yang digunakan dalam mencapai tujuan terdiri atas dua tahapan yaitu

1) Menganalisis Kemampuan Lahan Untuk Pemanfaatan Kawasan Peruntukan Industri

Analisis kemampuan lahan variabel yang digunakan adalah variabel yang seperti kemiringan lereng, banjir, tingkat erosi, gerak tanah, curah hujan, jenis tanah dan penggunaan lahan terbangun. Metode yang digunakan yaitu metode skoring, overlay dan metode deskriptif yang berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/Prt/M/2007 (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007) Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi, Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang. Output yang dihasilkan dari analisis ini yaitu berupa peta kesesuaian lahan perumahan berdasarkan aspek fisik. Berikut merupakan informasi mengenai skor yang ditentukan untuk menganalisis kondisi fisik lahan.

a. Satuan Kemampuan Lahan Morfologi

Besar sudut dan kemiringan lereng, untuk mengetahui kelas kemiringan lereng digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1 Pembobotan (SKL) Morfologi

Peta Kemiringan (%)	Nilai	Peta Morfologi	Nilai	SKL Morfologi (Nilai)	Nilai
0-2	5	Dataran	5	Tinggi (9-10)	5
2-5	4	Landai	4	Cukup (7-8)	4
5-15	3	Perbukitan Sedang	3	Sedang (5-6)	3
15-40	2	Pegunungan/ Perbukitan Terjal	2	Kurang (3-4)	2
>40	1	Pegunungan/ Perbukitan Sangat Terjal	1	Rendah (1-2)	1

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

b. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng

Kestabilan lereng memiliki variabel yang ada dapat juga meningkatkan kualitas lereng menjadi lebih baik sehingga akan memberikan dampak pembangunan masa depan.

Tabel 2 Pembobotan SKL Kestabilan Lereng

Ketinggian	Nilai	Kemiringan	Nilai	Morfologi	Nilai	SKL Kestabilan Lereng	Nilai
< 500	5	0 - 2 %	5	Dataran	5	Tinggi (14-15)	5
		2 - 5 %	4	Landai	4	Cukup (12-13)	4
500 -1500	4	5 -15 %	3	Perbukitan Sedang	3	Sedang (9-11)	3
		15 - 40 %	2	Pegunungan/Perbukitan Terjal	2	Kurang (6-8)	2
1500 – 2500	3	> 40 %	1	Pegunungan/Perbukitan Sangat Terjal	1	Rendah (4-5)	1

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

c. Satuan Kemampuan Lahan Bencana Alam

Kerentanan terhadap banjir, parameter ini dapat dinilai berdasarkan interpretasi penggunaan lahan maupun berdasarkan data yang diperoleh dari badan terkait. Klasifikasi dan kriteria lama penggenangan akibat banjir disajikan sebagai berikut:

Tabel 3 Pembobotan SKL Bencana Alam

Gerakan Tanah	Nilai	Rawan Gempa	Nilai	SKL Bencana Alam	Nilai
Tinggi	5	Zona Tinggi >0,4 g	5	Tinggi (10-9)	5
Menengah	4	Zona Sedang 0,3-0,4 g	4	Sedang (8-7)	4
Rendah	3	Zona Rendah 0,1-0,2 g	3	Rendah (5-6)	3
Sangat Rendah	2				

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

d. Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air

Tingkat Ketersedian sumber daya air dapat dilihat pada variabel dibawah untuk menyesuaikan kebutuhan dengan kondisi eksisting. Bobot SKL ketersediaan air disajikan sebagai berikut:

Tabel 4 Pembobotan SKL ketersediaan air

Peta DAS	Nilai	Peta Curah Hujan	Nilai	Peta Guna Lahan	Nilai	SKL Ketersediaan Air	Nilai
Baik merata	5	4000-4500 mm	5	Terbangun	2	Tinggi (11-12)	5
		3500-4000 mm	4			Cukup (9-10)	4
Baik tidak merata	4	3000-3500 mm	3	Non Terbangun	1	Sedang (7-8)	3
Setempat terbatas	3	2500-3000 mm	2			Kurang (5-6)	2

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

e. Satuan Kemampuan Lahan Drainase

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mematuskan air hujan secara alami, sehingga kemungkinan genangan baik bersifat lokal ataupun meluas dapat dihindari SKL drainase berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mematuskan air hujan secara alami.

Tabel 5 Pembobotan SKL Drainase

Peta Ketinggian	Nilai	Peta Kemiringan (%)	Nilai	Peta Curah Hujan	Nilai	SKL Drainase	Nilai
<500	5	0 - 2 %	5	2500-3000 mm	2	Tinggi (12-14)	3
		2 - 5 %	4	3000-3500 mm	3	Cukup (6-11)	2
500-1500	4	5 - 15 %	3	3500-4000 mm	4	Kurang (3-5)	1
1500-2500	3	15 - 40 %	2	4000-4500 mm	5		
		>40%	1				

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

f. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi

SKL kestabilan pondasi berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan untuk mendukung bangunan berat dalam pengembangan perkotaan, serta jenis-jenis pondasi yang sesuai untuk masing-masing tingkatan.

Tabel 6 Pembobotan SKL Kestabilan Pondasi

Ketinggian	SKL Kestabilan Lereng					Jenis Tanah	Nilai	SKL Kestabilan Lereng	Nilai
	Nilai	Kemiringan	Nilai	Morfologi	Nilai				
< 500	5	0 - 2 %	5	Dataran	5	Alluvial	5	Tinggi (18-20)	5
		2 - 5 %	4	Landai	4	Latosol	4	Cukup (15-17)	4
500 -1500	4	5 -15 %	3	Perbukitan Sedang	3	Mediteran, Brown Forest	3	Sedang (11-14)	3
1500 –2500	3	15 - 40 %	2	Pegunungan/Perbukitan Terjal	2	Podsol Merah	2	Kurang (8-10)	2
		> 40 %	1	Pegunungan/Perbukitan Sangat Terjal	1	Kuning		Rendah (5-7)	1

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

g. Satuan Kemampuan Lahan Erosi

Satuan kemampuan lahan gerakan tanah didasarkan pada kenampakan erosi yang terdapat di wilayah studi. Kriteria kenampakan erosi dinilai sebagai berikut :

Tabel 7 Pembobotan SKL Erosi

Curah Hujan	Nilai	Jenis Tanah	Nilai	Morfologi	Nilai	Kemiringan	Nilai	SKL Erosi	Nilai
2500 - 3000	1	Podsol Merah Kuning	2	Perbukitan sangat terjal	1	0 -2 %	5	Tinggi (7-10)	5
3000 - 3500	2	Mediteran, Brown Forest	3	perbukitan terjal	2	2 -5 %	4	Cukup (11-15)	4
		Latosol	4			5 - 15 %	3	Kurang (16-20)	3
3500-4000	3	Alluvial	5	Perbukitan Sedang	3	15 -40 %	2	Rendah (21-24)	2
						> 40 %	1		

Sumber (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

h. Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah

Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan limbah merupakan satuan untuk mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair.

Tabel 8 Pembobotan SKL Pembuangan Limbah

Ketinggian	Nilai	Kemiringan (%)	Nilai	Curah Hujan	Nilai	Guna Lahan	Nilai	SKL Pembuangan Limbah	Nilai
<500	5	0 - 2 %	5	2500-3000 mm	2	Non Terbangun	1	Tinggi (4-6)	5
		2 - 5 %	4	3000-3500 mm	3			Cukup (7-8)	4
500-1500	4	5 - 15 %	3	3500-4000 mm	4	Terbangun	2	Sedang (9-10)	3
1500-2500	3	15 - 40 %	2	4000-4500 mm	5			Kurang (11-12)	2
		>40%	1	mm		Rendah (13-14)	1		

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

i. Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan

SKL kemudahan dikerjakan berfungsi untuk mengetahui tingkat kemudahan lahan di wilayah dan/atau kawasan untuk digali / dimatangkan dalam proses pembangunan / pengembangan kawasan.

Tabel 9 Pembobotan SKL Kemudahan Dikerjakan

Ketinggian	Nilai	Kemiringan (%)	Nilai	Jenis Tanah	Nilai	SKL Kemudahan Di Kerjakan	Nilai
<500	5	0 - 2 %	5	Alluvial	5	11-15 Tinggi	5
		2 - 5 %	4	Latosol	4	10-7 Sedang	4
		5 - 15 %	3	Brown			
500-1500	4	15 - 40 %	2	Forest, Mediteran	3	6-3 Kurang	3
1500-2500	3	>40%	1	Podsol Merah Kuning	2	0-3 Rendah	2

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

Mengoverlay setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh hasil pengalihan nilai akhir (tingkatan kemampuan lahan pada setiap SKL) dengan bobotnya secara satu persatu sehingga diperoleh peta jumlah nilai akhir dikalikan bobot seluruh SKL secara kumulatif (Djayanegara, 2013). Pembobotan satuan kemampuan lahan dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Pembobotan Satuan Kemampuan Lahan

No.	Satuan Kemampuan Lahan	Bobot
1.	SKL Morfologi	5
2.	SKL Kemudahan Dikerjakan	1
3.	SKL Kestabilan Lereng	5
4.	SKL Kestabilan Pondasi	3
5.	SKL Ketersediaan Air	5
6.	SKL Terhadap Erosi	3
7.	SKL Untuk Drainase	5
8.	SKL Pembuangan Limbah	0
9.	SKL Terhadap Bencana Alam	5

Sumber: (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

Pembuatan peta nilai kemampuan lahan merupakan penjumlahan nilai dikalikan bobot dengan melakukan superimpose setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh dari hasil pengalihan nilai dengan bobotnya secara satu persatu, sehingga kemudian diperoleh peta jumlah nilai dikalikan bobot seluruh satuan kemampuan lahan secara kumulatif (Hardjowigeno & Widayatmaka, 2018). Sehingga didapatkan klasifikasi pengembangan kemampuan lahan yang dijabarkan dalam Tabel 11.

Tabel 11 Klasifikasi Pengembangan Kemampuan Lahan

Nilai Total	Kelas Kemampuan Lahan	Keterangan
0 - 6	Zona E	Kemampuan Pengembangan Rendah
6 - 15	Zona D	Kemampuan Pengembangan Kurang
16 - 25	Zona C	Kemampuan Pengembangan Sedang
26 - 35	Zona B	Kemampuan Pengembangan Cukup
36 - 45	Zona A	Kemampuan Pengembangan Tinggi

Sumber : (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007)

2) Evaluasi kesesuaian pemanfaatan lahan kawasan peruntukan industri terhadap RTRW Kabupaten Lamongan

Evaluasi kesesuaian pemanfaatan kawasan lahan peruntukan industri terhadap RTRW Kabupaten Lamongan menggunakan metode analisis kuantitatif dengan teknik overlay. Data yang digunakan adalah peta kemampuan lahan, peta penggunaan kawasan peruntukan industri eksisting Kabupaten Lamongan dan peta pola ruang RTRW Kabupaten Lamongan dari sumber Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Lamongan. Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 12 Kriteria Kesesuaian Lahan

SKL Kestabilan Lereng	SKL Morfologi	SKL Ketersediaan Air	SKL Kemudahan Dikerjakakan	SKL Pembuangan Limbah	SKL Drainase	SKL Erosi	SKL Bencana Alam	SKL Kestabilan Pondasi	Peta Guna Lahan Eksisting	Kesesuaian
Kestabilan Lereng Tinggi	0-15%, Datar, relative datar, berbukit	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tidak berada pada daerah rawan tsunami, dan gerakan tanah sedang	Tinggi	Bukan merupakan daerah sawah irigasi	Sesuai
Kestabilan Lereng Cukup		Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup				

Sumber: (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/Prt/M/2007, 2007)

HASIL DAN PEMBAHASAN

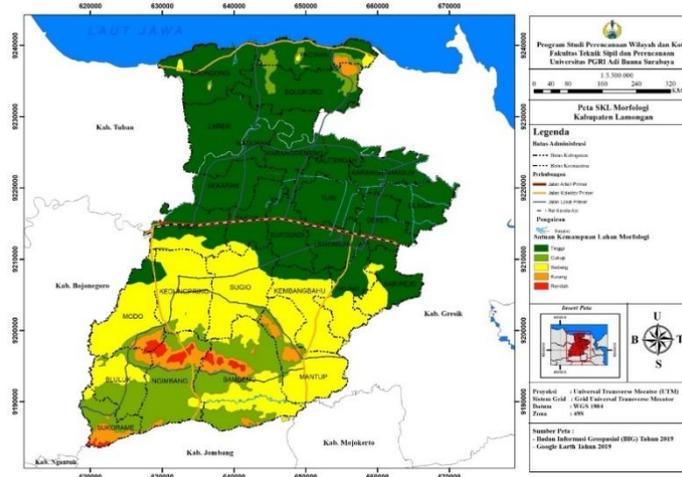
A. Analisis Kemampuan Lahan Untuk Pemanfaatan Kawasan Peruntukan Industri di Kabupaten Lamongan

Kemampuan menggambarkan potensi fisik tanah secara unum untuk berbagai penggunaan dengan mempertimbangkan resiko kerusakan tanah dan faktor-faktor pembatas tanah (limiting factors) Sadyohutomo, (2012). Berdasarkan Permen PU 20/PRT/M/2007 yang membahas tentang SKL analisis kemampuan lahan terdiri dari 9 satuan kemampuan lahan (SKL) yaitu SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Kestabilan Ketersediaan Air, SKL Drainase, SKL Erosi, SKL Pembuangan Limbah, dan SKL Bencana Alam. 9 variabel tersebut akan dilakukam penjumlahan nilai dikalikan bobot dengan melakukan superimpose setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh dari hasil pengalian nilai dengan bobotnya secara satu persatu, sehingga kemudian diperoleh peta jumlah nilai dikalikan bobot seluruh satuan kemampuan lahan secara kumulatif.

Kabupaten Lamongan terletak di sebelah utara Provinsi Jawa Timur, dengan luas keseluruhan wilayah mencapai 181.280 Ha dan secara administrasi sampai dengan tahun 2019 wilayahnya terbagi atas 27 Kecamatan.

1) Satuan Kemampuan Lahan Morfologi

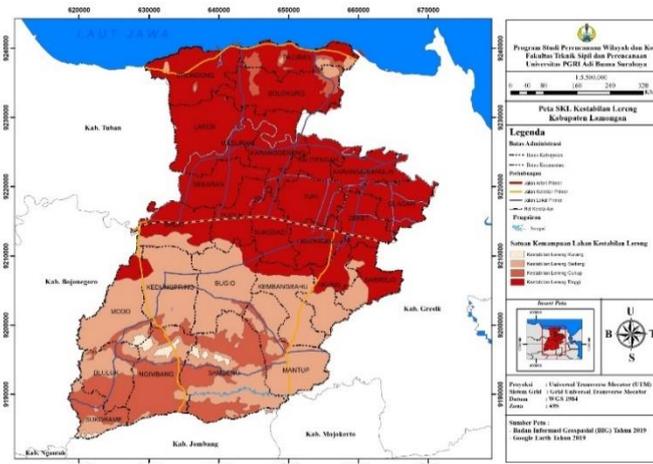
SKL morfologi pada Kabupaten Lamongan menghasilkan 4 kelas SKL morfologi yaitu tinggi, cukup, sedang, kurang, dan rendah. SKL Morfologi dengan persentase tertinggi yaitu 54% berada pada kelas SKL Morfologi Tinggi dengan luas 98.452 Ha sedangkan SKL Morfologi terendah dengan persentase 1% adalah kelas SKL Morfologi Rendah seluas 1.534 Ha. Peta analisis SKL Morfologi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Analisis SKL Morfologi Kabupaten Lamongan Tahun 2020

2) Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng

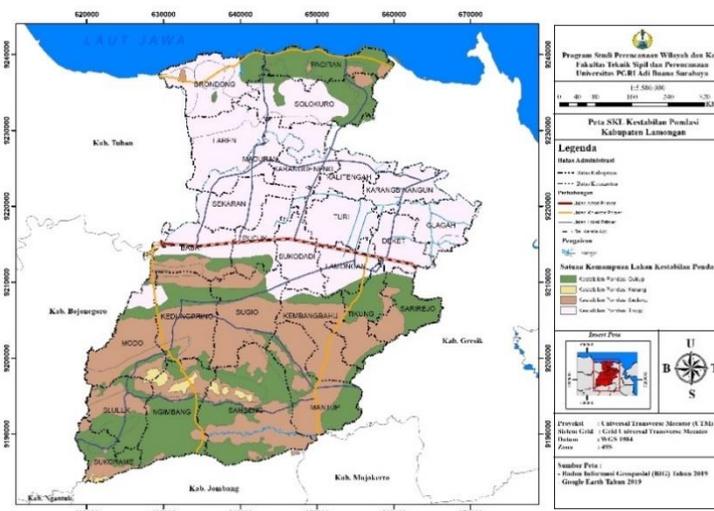
Analisis SKL kestabilan lereng pada Kabupaten Lamongan meliputi kelas kestabilan lereng tinggi, cukup, sedang dan kurang. Kestabilan lereng terluas pada kelas kestabilan lereng tinggi sebesar 92.169 Ha atau 51% sedangkan terkecil pada kelas kestabilan lereng kurang sebesar 4.872 Ha atau 2% dari luasan Kabupaten Lamongan. Analisis Kestabilan Lereng untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di suatu wilayah atau kawasan dalam menerima beban pada pengembangan wilayah dan kawasan. Kabupaten Lamongan berdasarkan analisis SKL kestabilan lereng memiliki pengembangan kemampuan lahan yang dapat dikembangkan mencapai 118.939 Ha. Peta analisis SKL kestabilan lereng dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Peta Analisis SKL Kestabilan Lereng Kabupaten Lamongan Tahun 2020

3) Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi

Analisis kemampuan lahan kestabilan pondasi bahwa luas lahan yang tertinggi pada SKL kestabilan pondasi adalah pada kelas kestabilan cukup dengan luas mencapai 46.154 Ha memiliki persentase sebesar 25% dan untuk kelas kestabilan tinggi mencapai 76.345 Ha dengan persentase 42%. Kabupaten Lamongan berdasarkan analisis SKL kestabilan pondasi memiliki pengembangan kemampuan lahan yang dapat dikembangkan mencapai 178.406 Ha dalam memudahkan pengembangan dan pembangunan. Peta analisis SKL kestabilan pondasi dapat dilihat pada Gambar 3.

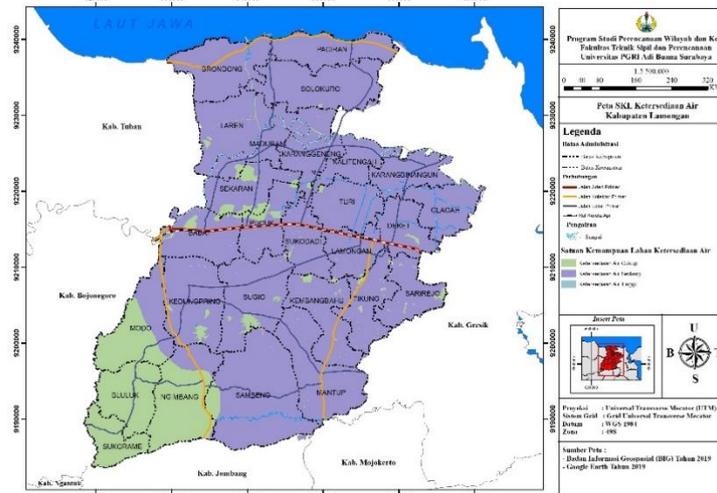


Gambar 3 Peta Analisis SKL Kestabilan Lereng Tahun 2020

4) Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air

Analisis ketersediaan air dapat digunakan untuk mengetahui tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air, guna pengembangan kawasan budidaya di atasnya. Hasil analisis

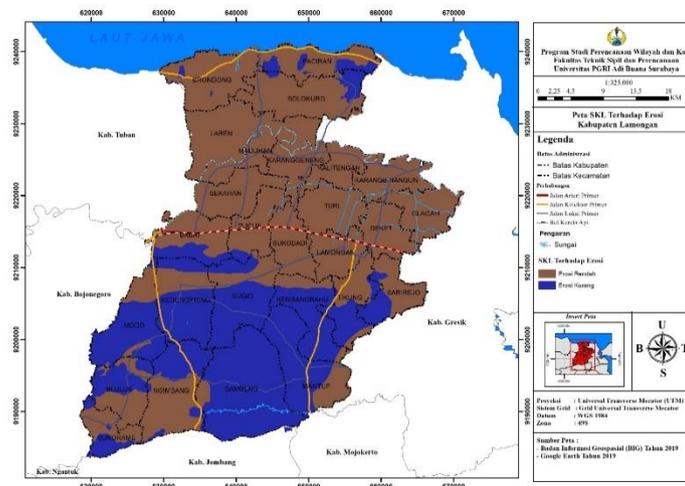
memiliki ketersediaan air yang didominasi oleh kelas kestabilan sedang yaitu mencapai 147.371 Ha dan kelas kestabilan cukup mencapai 33.909 Ha. Peta analisis SKL Ketersediaan Air dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Peta Analisis SKL Ketersediaan Air Kabupaten Lamongan Tahun 2020

5) Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi

Analisis Kemampuan lahan terhadap erosi di Kabupaten Lamongan bahwa nilai yang dapat dijadikan kelas yaitu Rendah dengan luas sebesar 63.854 Ha dan kelas Kurang dengan luas sebesar 111.231 Ha, Satuan kemampuan lahan erosi pada Kabupaten Lamongan adalah kelas rendah dan kelas kurang sehingga tidak tingkat erosi pada Kabupaten Lamongan cukup rendah. Peta analisis SKL terhadap erosi dapat dilihat pada Gambar 5.

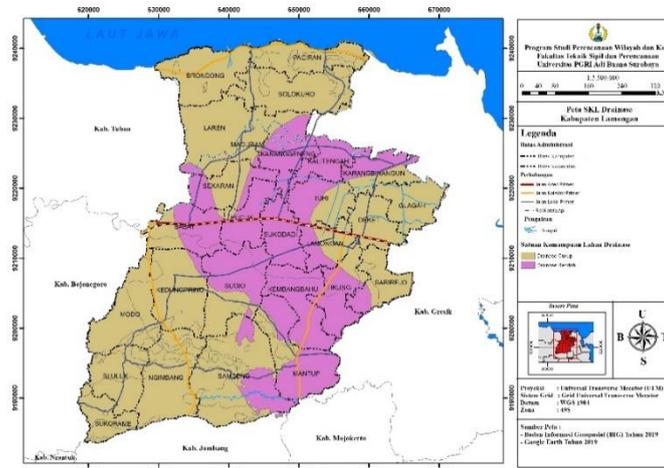


Gambar 5 Peta Analisis SKL Terhadap Erosi Kabupaten Lamongan Tahun 2020

6) Satuan Kemampuan Lahan untuk Drainase

Analisis SKL drainase pada Kabupaten Lamongan yang berpotensi sebagai kawasan yang satuan kemampuan lahan kelas cukup untuk dengan luas 119.931 Ha dan kemampuan lahan

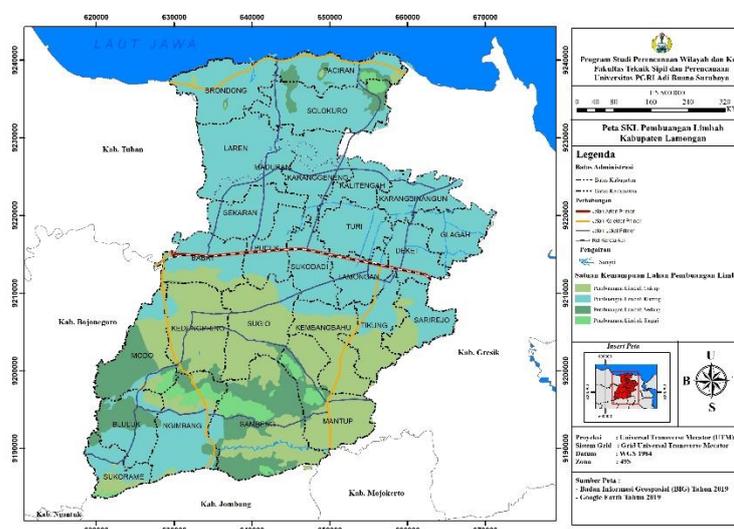
kelas rendah seluas 61.349 Ha yang memenuhi kebutuhan yang kemungkinan tergenang air tidak akan berpotensi besar ini dikarenakan lokasi yang berkontur bisa mengalirkan air ke daerah aliran sungai. Peta analisis SKL untuk drainase dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Peta Analisis SKL Drainase Kabupaten Lamongan Tahun 2020

7) Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah

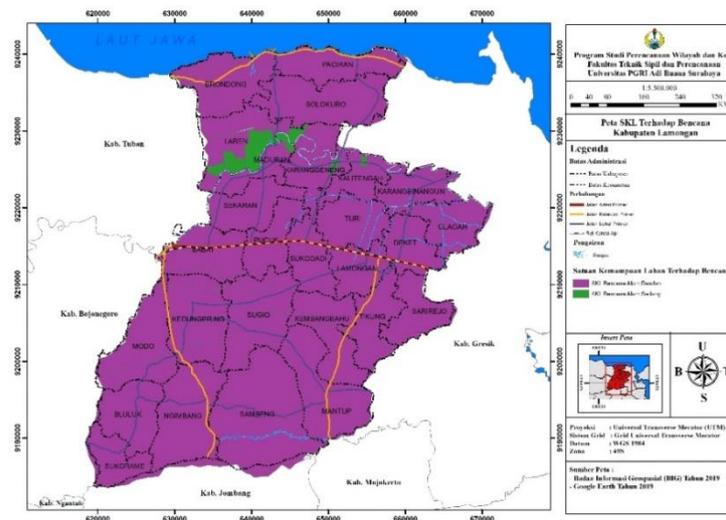
Analisis SKL pembuangan limbah di Kabupaten Lamongan terdapat empat kelas pembuangan limbah yaitu Pembuangan limbah kelas tinggi seluas 5.197 Ha, pembuangan limbah cukup seluas 46.803 Ha, pembuangan limbah kelas sedang seluas 24.949 Ha dan pembuangan limbah kelas kurang seluas 104.331 Ha. Kabupaten Lamongan berdasarkan analisis SKL pembuangan limbah memiliki pengembangan kemampuan lahan yang dapat dikembangkan mencapai 76.949 Ha yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Peta analisis SKL pembuangan limbah dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Peta Analisis SKL Pembuangan Limbah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

8) Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana

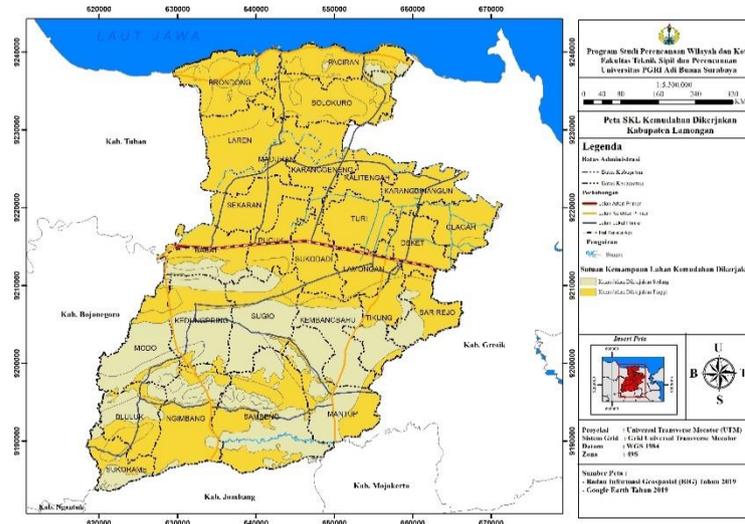
Analisis SKL rawan bencana pada Kabupaten Lamongan terdapat 2 kelas kemampuan lahan yaitu kelas kemampuan sedang dan kelas kemampuan rendah. Bencana alam kelas rendah mencapai luas 176.138 Ha atau sebesar 97% dari luas Kabupaten Lamongan sedangkan bencana alam kelas sedang seluas 5.142 Ha. Oleh sebab itu lahan yang berada pada rawan bencana rendah masih termasuk daerah yang dapat direncanakan karena rawan bencana masih bisa diberi arahan. Peta analisis SKL terhadap bencana dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Peta Analisis SKL Bencana Alam Kabupaten Lamongan Tahun 2020

9) Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan

Analisis SKL kemudahan dikerjakan pada Kabupaten Lamongan menghasilkan 2 kelas SKL kemudahan dikerjakan tinggi dan sedang. Kelas kemudahan dikerjakan Tinggi dengan luas sebesar 58.649 Ha, sedangkan kelas kemudahan dikerjakan sedang dengan luas sebesar 122.631 Ha. Satuan kemampuan lahan kemudahan di kerjakan pada Kabupaten Lamongan yang dapat dimanfaatkan pada kelas Tinggi seluas 58.649 Ha memiliki kemudahan lahan untuk digali / dimatangkan dalam proses pembangunan / pengembangan kawasan. Peta analisis SKL kemudahan dikerjakan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Peta Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Kabupaten Lamongan Tahun 2020

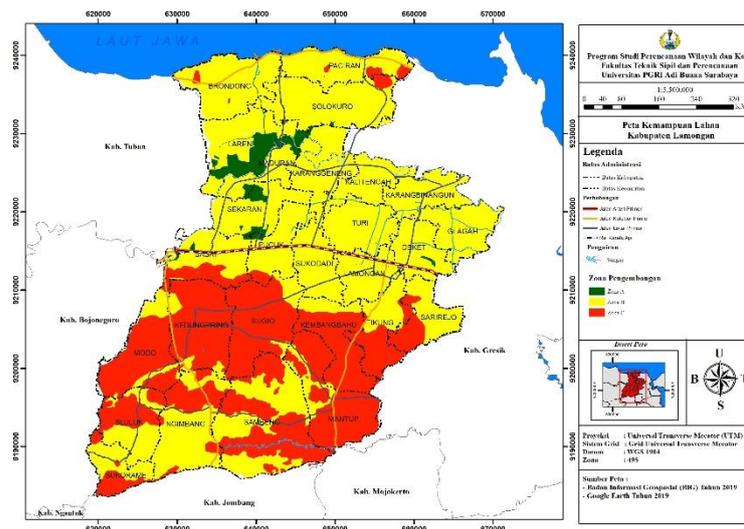
10) Kemampuan Lahan

Kemampuan lahan Kabupaten Lamongan memiliki rentang nilai dari 16 sampai 45 atau pada kemampuan pengembangan Tinggi (Zona A) seluas 4450 Ha yang terdapat di sebagian Kecamatan Babat, Brodong, Deket, Glagah, Kalitengah, Karangbinangun, Karanggeneng, Lamongan, Laren, Maduran, Pucuk, Solokuro, Sugio, Sukorame, Tikung dan Turi, kemampuan pengembangan Cukup (Zona B) seluas 118.307 Ha terdapat di sebagian Kecamatan Babat, Blubuk, Brondong, Deket, Glagah, Kalitengah, Karangbinangun, Karanggeneng, Kedungpring, Kembangbahu, Lamongan, Laren, Maduran, Modo, Ngimbang, Paciran, Sambeng, Sarirejo, Sekaran, Pucuk, Solokuro, Sugio, Sukodadi, Sukorame, Tikung dan Turi. Kemampuan Lahan dengan kriteria kemampuan pengembangan sedang (Zona C) seluas 58.523 Ha yang berada di sebagian Kecamatan Babat, Blubuk, Brondong, Kedungpring, Kembangbahu, Lamongan, Mantup, Modo, Ngimbang, Paciran, Pucuk, Sambeng, Sarirejo, Sekaran, Solokuro dan Sukodadi. Lahan pada kemampuan pengembangan tinggi dan cukup merupakan lahan yang sesuai untuk dikembangkan budidaya berupa lahan terbangun, sedangkan pada kemampuan lahan sedang harus memiliki pembatas dan ancaman sehingga perlu dijadikan kawasan lindung (Inkantriani, 2008). Luasan kelas kemampuan lahan di Kabupaten Lamongan dapat dilihat pada Tabel 13 dan peta analisis kemampuan lahan dapat dilihat pada Gambar 10.

Tabel 13 Analisis Kemampuan Lahan di Kabupaten Lamongan

No	Keterangan	Zona	Luas (Ha)	Persentase (%)	Nilai
1	Kemampuan Pengembangan Tinggi	Zona A	4.450	2,5	36 – 45
2	Kemampuan Pengembangan Cukup	Zona B	118.307	63,5	26 – 35
3	Kemampuan Pengembangan Sedang	Zona C	58.523	32,3	16 – 25
Jumlah			181.280	100	

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2020



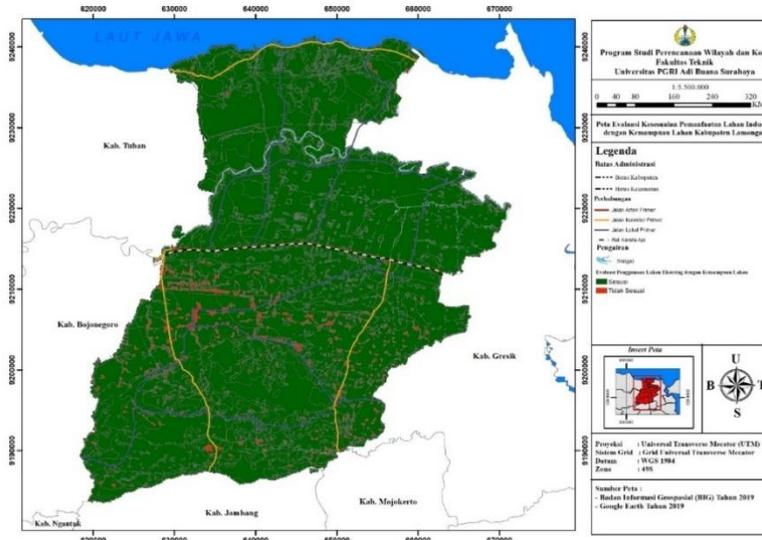
Gambar 10 Peta Analisis Kemampuan Lahan Kabupaten Lamongan Tahun 2020

B. Evaluasi Kesesuaian pemanfaatan Kawasan Peruntukan Industri terhadap RTRW Kabupaten Lamongan

1) Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Eksisting Terhadap Kemampuan Lahan

Evaluasi kesesuaian penggunaan lahan eksisting terhadap kemampuan lahan bertujuan untuk mengidentifikasi penggunaan lahan eksisting yang sesuai atau tidak sesuai berdasarkan kemampuan lahan (Hutomo & Rahayu, 2013), sehingga didapatkan kesesuaian pemanfaatan lahan eksisting dengan kemampuan lahan di Kabupaten Lamongan menunjukkan bahwa 96% atau 173.855 Ha penggunaan lahan eksisting sesuai dengan kemampuannya sedangkan 4% atau 7.425 Ha penggunaan lahan eksisting tidak sesuai dengan kemampuannya dan untuk kesesuaian peruntukan lahan industri eksisting di Kabupaten Lamongan dengan total luas 594 Ha menunjukkan bahwa 75,25%

penggunaan lahan industri eksisting sesuai dengan kemampuan lahannya sedangkan 24,75% tidak sesuai dengan kemampuan lahannya. dikarenakan masih terdapat lahan terbangun pada kawasan sawah irigasi atau pada kawasan lindung. Peta Kesesuaian penggunaan lahan eksisting terhadap kemampuan lahan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Peta Evaluasi Kesesuaian Pemanfaatan Lahan Eksisting dengan Kemampuan Lahan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh beberapa kesimpulan bahwa Kabupaten Lamongan memiliki Kemampuan Lahan dengan kriteria kemampuan pengembangan tinggi yang terdapat di sebagian Kecamatan Babat, Brodong, Deket, Glagah, Kalitengah, Karangbinangun, Karanggeneng, Lamongan, Laren, Maduran, Pucuk, Solokuro, Sugio, Sukorame, Tikung dan Turi dengan memiliki luas 4.450 Ha (2,5 %). Sedangkan Kemampuan Lahan dengan kriteria kemampuan pengembangan cukup seluas 118.307 Ha (63,5%) terdapat di sebagian Kecamatan Babat, Blubuk, Brondong, Deket, Glagah, Kalitengah, Karangbinangun, Karanggeneng, Kedungpring, Kembangbahu, Lamongan, Laren, Maduran, Modo, Ngimbang, Paciran, Sambeng, Sarirejo, Sekaran, Pucuk, Solokuro, Sugio, Sukodadi, Sukorame, Tikung dan Turi. Kemampuan Lahan dengan kriteria kemampuan pengembangan sedang seluas 58.523 Ha (32,3%) yang berada di sebagian Kecamatan Babat, Blubuk, Brondong, Kedungpring, Kembangbahu, Lamongan, Mantup, Modo, Ngimbang, Paciran, Pucuk, Sambeng, Sarirejo, Sekaran, Solokuro dan Sukodadi.

Kesesuaian lahan eksisting terhadap kemampuan lahan di Kabupaten Lamongan memiliki presentase sesuai sebesar 96% dengan luas 173.855 Ha dari total luas Kabupaten Lamongan dan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan sebesar 4% atau seluas

7.425 Ha dari total luas Kabupaten Lamongan. kawasan peruntukan lahan industri di Kabupaten Lamongan memiliki luas 594 Ha yang tersebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Lamongan. Berdasarkan kesesuaian penggunaan lahan eksisting dengan kemampuan lahan, peruntukan lahan industri di Kabupaten Lamongan yang sudah sesuai yaitu seluas 447 Ha atau 75,25% dari total luas Peruntukan lahan Industri di Kabupaten Lamongan. Sedangkan penggunaan lahan industri yang belum sesuai seluas 147 Ha atau 25,75%. Kesesuaian pola ruang RTRW dengan Kemampuan lahan pada Kabupaten Lamongan yaitu luas pola ruang yang sesuai dengan kemampuan lahan seluas 164.810 Ha atau 90,9% dari luas total Kabupaten Lamongan, sedangkan pola ruang yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan seluas 16.470 Ha atau 9,1% dari total luas Kabupaten Lamongan..

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Lamongan yang telah membantu dalam memberikan data untuk mendukung penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Djayanegara, A. (2013). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Besar Di Kota Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Hardjowigeno, S., & Widyatmaka. (2018). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Hutomo, I. A., & Rahayu, S. (2013). Identifikasi Perkembangan Dan Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Industri Di Kota Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota)*, 2(3).
- Inkantriani, B. P. (2008). *Evaluasi Daya Dukung Lingkungan Zona Industri Genuk Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Pemerintahan Daerah Provinsi Jawa Timur. (2010). Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2031.
- Pemerintahan Kabupaten Lamongan. (2010). Materi Teknis Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan Tahun 2011-2031.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007. (2007). Tentang Pedoman Teknik Analisa Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi serta Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/Prt/M/2007. (2007). Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya Modul Terapan.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019. (2019). Tentang Percepatan Pembangunan Ekonomi Di Kawasan Gresik - Bangkalan - Mojokerto - Surabaya - Sidoarjo - Lamongan, Kawasan Bromo -Tengger - Semeru, Serta Kawasan Selingkar Wilis Dan Lintas Selatan.

PENGGUNAAN BIG DATA MELALUI ANALISIS GOOGLE TRENDS UNTUK MENGETAHUI PERSPEKTIF PARIWISATA INDONESIA DI MATA DUNIA

Hanief Khoyyir Nafah^{1*}, Evita Purnaningrum²

¹ Akuntansi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

²Manajemen, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email: haniefknafah@gmail.com

Abstrak

Pariwisata sebagai salah satu penyumbang devisa terbesar negara Indonesia berpotensi untuk berkembang lebih baik lagi melalui penelitian. Pada era digital saat ini, tidak efektif dan efisien apabila penelitian masih menggunakan survei. Big Data merupakan kumpulan banyak data yang berasal dari berbagai jenis sumber data dan dapat bertambah dengan sangat cepat menjadi solusi yang tepat dalam membantu penelitian terkait pariwisata di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis big data melalui Google Trends. Penelitian ini memilih lokasi wisata di Pulau Lombok, Pulau Raja Ampat, Danau Kelimutu, Pulau Komodo, dan Gunung Bromo. Penggunaan kategori di Google Trends yang digunakan adalah hobi, travel, dan masyarakat. Berdasarkan hasil analisis, mayoritas negara yang sering melakukan pencarian terkait lima tempat wisata di Indonesia adalah Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Australia, dan Hong Kong. Mayoritas negara yang sering melakukan pencarian terkait lima tempat wisata Indonesia berdasarkan kategori hobi, travel, dan masyarakat adalah Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Australia, dan New Zealand.

Kata kunci: Google Trends; Big Data; Pariwisata, Pariwisata Indonesia

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor penyumbang devisa terbesar negara Indonesia. Pada tahun 2019 sektor pariwisata Indonesia ditargetkan mendapat 20 juta kunjungan wisatawan mancanegara (wisman), jumlah target kunjungan wisman ini naik dibandingkan target tahun 2018 sebesar 17 juta kunjungan (Kemenpar RI, 2019). Memasuki semester II tahun 2019, target kunjungan wisman mengalami perubahan dari 20 juta kunjungan menjadi 18 juta kunjungan (Anisa, 2019). Adanya kenaikan target dari tahun 2018 ke 2019 mengindikasikan bahwa pemerintah percaya pariwisata di Indonesia memiliki peluang yang besar untuk dapat berkembang.

Berdasarkan *The Travel & Tourism Competitiveness Report* yang diluncurkan oleh *World Economic Forum* (WEF) pada tahun 2019, pariwisata Indonesia menempati urutan ke-40 dari 140 negara di dunia dan urutan ke-12 dari 22 negara di Asia Pasifik (WEF, 2019). Penempatan urutan tersebut ditinjau dari 14 komponen penilaian. Pada penilaian tersebut, pariwisata Indonesia memiliki skor terendah pada infrastruktur layanan wisata (*tourist service infrastructure*) dengan perolehan skor sebanyak 3,1 dari nilai penuh 7. Adapun perolehan skor terbaik pariwisata Indonesia terdapat pada sektor daya saing harga (*price competitiveness*) dengan perolehan 6,2 dari 7.

Melalui peringkat yang diraih Indonesia pada laporan tersebut, menunjukkan bahwa pariwisata Indonesia memiliki daya saing yang tinggi terhadap pariwisata negara lain. Tingginya potensi budaya dan kearifan lokal yang dimiliki Indonesia pada bidang pariwisata, merupakan bentuk potensi wisata di masa mendatang (Rahma, 2020). Semakin besar potensi wisata yang dimiliki Indonesia maka jumlah kunjungan wisatawan juga akan semakin tinggi. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi wisatawan mancanegara dalam melakukan kunjungan wisata, diantaranya adalah jumlah hotel, pendapatan masyarakat luar negeri, dan kedatangan pesawat luar negeri (Amidong dkk., 2020). Selain itu, pembangunan pariwisata tidak lepas dari campur tangan pemerintah daerah yang memiliki peran dalam memajukan pariwisata di wilayahnya (Pamungkas, 2018). Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan di bidang pariwisata, para peneliti lebih memilih untuk menggunakan data konvensional berupa survei dalam mengumpulkan data penelitiannya. Padahal dengan semakin berkembangnya zaman, terdapat big data yang dapat digunakan sebagai analisa.

Big data adalah kumpulan data dengan volume besar yang berasal dari berbagai jenis sumber data di seluruh dunia yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun serta dapat bertambah dengan sangat cepat. Adanya hal tersebut menjadikan data yang dimiliki dapat digunakan sebagai analisa dan alat pengambilan keputusan. Salah satu jenis big data yang dapat digunakan adalah Google Trends. Google Trends merupakan situs penyedia layanan untuk mengetahui seberapa sering suatu topik dibicarakan, mengetahui topik yang sedang menjadi bahan perbincangan, dan membandingkan data kinerja antar kata kunci (Mustinda, 2019). Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menggunakan Google Trends diantaranya mengenai topik *digital marketing* (Natasuwarna, 2020), minat masyarakat terhadap produk halal dan label halal (Nurbaiti, 2019), tingkat hunian kamar hotel (Ayuningtyas & Wirawati, 2021), maupun pariwisata (Purnaningrum & Ariqoh, 2019). Banyaknya topik penelitian yang mulai menggunakan Google Trends, menunjukkan bahwa Google Trends dapat digunakan sebagai analisa di hampir seluruh topik pembahasan. Namun, penggunaannya pada penelitian bidang pariwisata di Indonesia masih jarang ditemui, padahal adanya Google Trends dapat membantu dalam pengembangan pariwisata (Purnaningrum & Ariqoh, 2019).

Melihat potensi yang cukup besar, peneliti memutuskan untuk menggunakan Google Trends sebagai alat analisa. Google Trends pada penelitian ini digunakan untuk melihat perspektif dunia mengenai pariwisata Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya pencarian kata kunci mengenai objek wisata di Indonesia dari berbagai negara yang dilakukan di Google Search. Pada bagian selanjutnya akan di jelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini dan hasil temuan data tentang pariwisata Indonesia dengan menggunakan Google Trends. Hasil penelitian ini akan menginformasikan negara mana saja yang sering melakukan pencarian kata kunci mengenai pariwisata Indonesia. Adanya hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi maupun bahan pertimbangan bagi pemerintah maupun pihak swasta dalam pengambilan keputusan baik dalam kegiatan promosi ataupun dilakukannya perjanjian hubungan kerja sama terkait bidang pariwisata.

METODE

Penelitian ini menggunakan lima kata kunci (*keyword*) mengenai objek wisata Indonesia yang dianalisis melalui Google Trends untuk mengetahui letak negara yang sering melakukan pencarian terkait objek wisata tersebut melalui Google Search. Adapun lima kata kunci yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

Tabel 1. Kata Kunci Pariwisata Indonesia

No	Tempat Wisata	<i>Keyword</i>
1	Pulau Lombok	Lombok Island
2	Raja Ampat	Raja Ampat
3	Danau Kelimutu	Kelimutu
4	Pulau Komodo	Komodo Island
5	Gunung Bromo	Bromo Mountain

Pemilihan *keyword* atau kata kunci dipilih berdasarkan seringnya wisata tersebut dipromosikan secara gencar oleh pemerintah Indonesia. Adanya intensitas promosi yang dilakukan, dapat memengaruhi kenaikan jumlah wisatawan di tempat wisata. Hal ini dapat terjadi karena dengan adanya promosi, wisatawan akan menjadi tertarik dan datang ke tempat wisata tersebut.

Pada pencariannya di Google Trends, penelitian ini menggunakan tiga kategori yang dipakai, yaitu hobi, travel, dan masyarakat. Kategori hobi dipilih berdasarkan banyaknya wisatawan yang bepergian untuk mendapatkan kepuasan dan kesenangan di suatu objek wisata yang dikunjungi. Kategori travel atau perjalanan dipilih karena banyak wisatawan yang melakukan perjalanan jauh untuk memenuhi keinginan mengenai hal baru. Kategori masyarakat dipilih karena Indonesia merupakan salah satu negara dimana masyarakatnya dianggap paling ramah terhadap orang asing (Wicaksono, 2018). Sikap ramah tamah yang dilakukan oleh masyarakat Indonesia memiliki dampak positif terhadap jumlah kunjungan, karena wisatawan akan merasa dihargai dan diterima dengan baik pada saat melakukan perjalanan wisata.

Analisa yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan big data yang sederhana yaitu Google Trends. Google Trends pertama kali terbentuk pada tahun 2006 dan terus mengalami perkembangan hingga saat ini (<https://trends.google.com/trends/?geo=US>). Untuk mengetahui perspektif dunia mengenai pariwisata Indonesia, penelitian ini menggunakan *Software R* yang bersifat *Open Source*. Penggunaan *Software R* dalam bidang ekonomi di Indonesia masih jarang digunakan, jika dibandingkan dengan penelitian di luar negeri yang telah menggunakan *software* ini untuk analisa data mereka. Terdapat beberapa *packages* yang digunakan untuk menjalankan algoritma program Google Trends pada *software* ini diantaranya adalah: *gtrendsR* dan *ggplot2* (Massicotte & Eddelbuettel, 2019; Wickham, 2016), selain *package* utama yang digunakan diperlukan juga menginstall beberapa *package* pendukung diantaranya adalah *dplyr* (Wickham dkk., 2018, 2019). Adapun algoritma programnya adalah sebagai berikut:

- ✓ Tahap 1: Install Package (gTrends, tidyverse, ggplot2, dplyr)
- ✓ Tahap 2: global <- open map_data()
- ✓ Tahap 3: dataset <- gTrends (Lombok island, Raja ampat island, Weekuri lake, Komodo island, Bromo mountain)
choose kategori () #Hobbies & leisure, Travel, People & society
ggplot_kategori()
- ✓ Tahap 4: gab_semua(melt)
plot_map()

HASIL DAN PEMBAHASAN

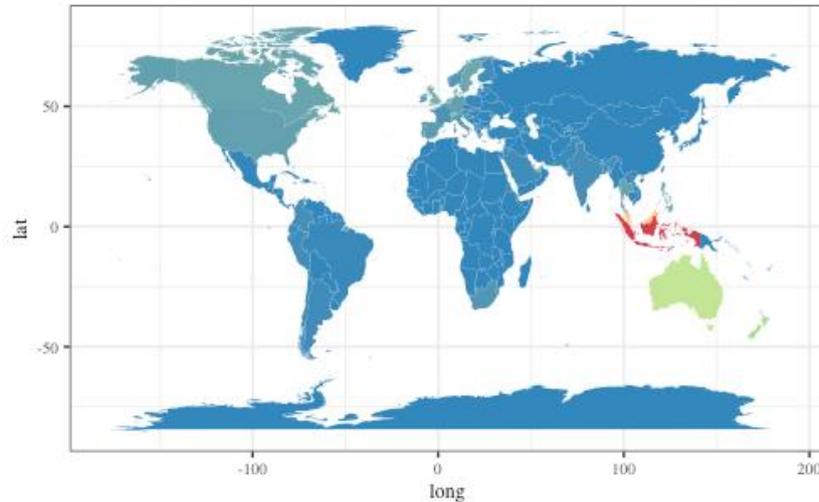
Google Trends sebagai bagian dari big data dapat memberikan informasi tentang banyaknya pencarian topik yang dibutuhkan. Adanya informasi tersebut dapat digunakan untuk membuat kebijakan yang sesuai terkait pariwisata Indonesia. Penelitian ini menggunakan data pada Google Trends mulai tahun 2014 hingga 2019.

Tabel 2. Negara Teratas Pencari Objek Wisata Indonesia

No	Tempat Wisata	Negara
1	Pulau Lombok	Malaysia (173), Brunei Darussalam (127), Indonesia (77), New Zealand (66), Australia (49), Portugal (25)
2	Raja Ampat	Indonesia (244), Singapura (91), Switzerland (46), Malaysia (41), Hong Kong (25), Australia (24)
3	Danau Kelimutu	Indonesia (300), Singapura (100), Malaysia (44), Slovakia (37), Canada (24), Germany (16)
4	Pulau Komodo	Brunei Darussalam (135), Malaysia (114), Indonesia (102), Australia (81), Denmark (66), Hong Kong (54)
5	Gunung Bromo	Indonesia (229), Singapura (98), Malaysia (46), Colombia (10), Belgium (9), Brunei Darussalam (9)

Berdasarkan Tabel 2, dapat dianalisa bahwa mayoritas pangsa pasar pariwisata Indonesia berasal dari negara di kawasan Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Brunei Darussalam. Adapun negara tetangga yaitu Australia dan Hong kong yang juga sering melakukan pencarian wisata Indonesia. Terdapat hal menarik mengenai hasil mayoritas negara yang melakukan pencarian objek wisata Indonesia, Malaysia merupakan satu-satunya negara selain Indonesia yang menempati enam besar di lima objek wisata tersebut. Bahkan berdasarkan kebangsaannya, kunjungan wisman ke Indonesia terbanyak berasal dari Malaysia dengan jumlah sebesar 2,98 juta kunjungan (BPS, 2020).

Beberapa alasan wisman asal Malaysia memilih Indonesia sebagai tempat wisata, karena citra baik mengenai pariwisata Indonesia, pesona alam, dan keanekaragaman budaya (Muhammad, 2019). Adapun peta persebaran negara di dunia yang melakukan pencarian mengenai wisata Indonesia digambarkan melalui Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran Negara Pencari Wisata Indonesia di Dunia

Berdasarkan pencarian melalui kategori hobi, mayoritas negara yang melakukan pencarian kelima tempat wisata adalah Indonesia (228), Malaysia (109), Brunei Darussalam (100), Singapura (90), Australia (47), dan New Zealand (47). Pada kategori travel, mayoritas negara yang melakukan pencarian pada lima tempat wisata Indonesia adalah Indonesia (370), Malaysia (199), Singapura (148), Australia (69), Brunei Darussalam (27), dan New Zealand (25). Untuk kategori masyarakat, mayoritas negara yang melakukan pencarian terkait wisata Indonesia adalah Indonesia (354), Malaysia (110), Brunei Darussalam (100), Singapura (51), Slovakia (34), dan Australia (32).

KESIMPULAN

Penelitian dilakukan dengan memanfaatkan big data melalui Google Trends untuk mengetahui negara yang sering melakukan pencarian pada tempat wisata di Indonesia. Tempat wisata yang digunakan pada penelitian ini ada lima, yaitu Pulau Lombok, Pulau Raja Ampat, Danau Kelimutu, Pulau Komodo, dan Gunung Bromo. Penerapan kategori di Google Trends dilakukan berdasarkan kategori hobi, travel, dan masyarakat pada rentang tahun 2014-2019.

Berdasarkan hasil analisis, mayoritas negara yang sering melakukan pencarian terkait lima tempat wisata di Indonesia adalah Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Australia, dan Hong Kong. Daftar mayoritas negara yang sering melakukan pencarian terkait lima tempat wisata Indonesia berdasarkan kategori hobi, travel, dan masyarakat adalah Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Australia, dan New Zealand. Melalui hasil penelitian ini, peneliti berharap pemerintah maupun pihak swasta dapat menggunakan data yang ada sebagai referensi dalam pengambilan

keputusan terkait pariwisata Indonesia. Adapun untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menambahkan lebih banyak tempat wisata maupun kategori yang sesuai dengan topik penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidong, F., Masinambow, V. A. ., & Siwu, H. F. D. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Wisatawan Asing di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(02), 80–92.
- Anisa, D. F. (2019). *Kempar Revisi Target Kunjungan Wisman 2019*. beritasatu.com. <https://www.beritasatu.com/gaya-hidup/566882/kempar-revisi-target-kunjungan-wisman>
- Ayuningtyas, I., & Wirawati, I. (2021). Nowcasting Tingkat Penghunian Kamar Hotel Menggunakan Google Trends. *Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics dalam mendukung Implementasi SDG's*, 338–343. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2020i1.636>
- BPS. (2020). *Perkembangan Pariwisata dan Transportasi Nasional Desember 2019*.
- Kemenpar RI. (2019). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pariwisata 2018*.
- Massicotte, P., & Eddelbuettel, D. (2019). *gtrendsR: Perform and Display Google Trends Queries*.
- Muhammad, F. (2019). *Ini Alasan Turis Malaysia Hobi Wisata ke Indonesia*. cnbcindonesia.com. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190303162259-4-58617/ini-alasan-turis-malaysia-hobi-wisata-ke-indonesia>
- Mustinda, L. (2019). *Seputar Google trend yang Bisa Digunakan Untuk Konten Marketing*. inet.detik.com. <https://inet.detik.com/cyberlife/d-4760215/seputar-google-trend-yang-bisa-digunakan-untuk-konten-marketing>
- Natasuwarna, A. P. (2020). Workshop Web Analytic dan Google Bisnisku Sebagai Perangkat Digital Marketing. *Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(01), 50–61.
- Nurbaiti. (2019). Perkembangan Minat Masyarakat Pada Produk Halal Dan Label Halal Di Indonesia : Google Trends Analysis. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan 2019 Buku 1*.
- Pamungkas, A. M. A. (2018). Analisis Daya Saing Pariwisata di Kabupaten Simalungun Untuk Meningkatkan Ekonomi Daerah. In *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Purnaningrum, E., & Ariqoh, I. (2019). Google Trends Analytics dalam Bidang Pariwisata. *Majalah Ekonomi*, 24(2), 232–243. <https://doi.org/10.36456/majeko.vol24.no2.a2069>
- Rahma, A. A. (2020). Potensi Sumber Daya Alam dalam Mengembangkan Sektor Pariwisata di Indonesia. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jnp.52178>
- WEF. (2019). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019*.
- Wicaksono, S. (2018). *Indonesia Masuk Daftar Negara yang Dianggap Paling Ramah pada Turis*. phinemo.com. <https://phinemo.com/indonesia-masuk-daftar-negara-yang-dianggap-paling-ramah-pada-turis/>
- Wickham, H. (2016). ggplot2 Elegant Graphics for Data Analysis. *Journal of The Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4>

Wickham, H., François, R., Henry, L., & Müller, K. (2018). Package “dplyr.” *In Cran*.

Wickham, H., François, R., Henry, L., & Müller, K. (2019). Package “dplyr”: A Grammar of Data Manipulation. *R Package Version 0.8.0.1*.

PENERAPAN PERMAINAN TRADISIONAL GOBAK SODOR UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN PADA OLAHRAGA PENCAK SILAT

Suharti^{1*}, Ujang Rohman², Harwanto³

¹Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adibuana Surabaya, Indonesia

suharti@unipasby.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar penerapan permainan tradisional gobak sodor terhadap kelincahan pada siswa pencak silat MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Desain penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan bentuk *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 siswa di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Berdasarkan hasil perhitungan atau analisis data tersebut diperoleh nilai *t*hitung sebesar 16,593. sedangkan pada *t*tabel dengan taraf signifikan 5% adalah sebesar 1,729 atau ($t_{hitung} > t_{tabel}$) yaitu $16,593 > 1,729$, sehingga nilai *t*hitung lebih besar dari *t*tabel maka hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa ada keberhasilan penerapan gobak sodor dalam menunjang Latihan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Dengan demikian hipotesis kerja (H_a) yang menyatakan keberhasilan penerapan gobak sodor dalam menunjang latihan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik, diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara siswa yang diberi latihan penerapan gobak sodor terhadap kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik.

Kata kunci: Permainan Gobak Sodor, Kelincahan, Pencak Silat.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya anak-anak gemar bermain, bergerak, bernyanyi dan menari, baik dilakukan sendiri maupun berkelompok. Bermain adalah kegiatan untuk bersenang-senang yang terjadi secara alamiah. Anak tidak merasa terpaksa untuk bermain, tetapi mereka akan memperoleh kesenangan, informasi, dan perkembangan lainnya. Fungsi permainan yang diberikan pada anak nantinya akan memudahkan bagi guru dan orang tua untuk memahami karakter anak, intervensi pada jalan pikiran anak, kolaborasi dan berkomunikasi dengan anak. Modifikasi permainan merupakan aspek penting dalam proses belajar mengajar dalam pelajaran pendidikan jasmani, terutama untuk siswa Sekolah Dasar. Gobak sodor merupakan salah satu permainan yang banyak dikenal di Jawa. Melihat permasalahan yang terjadi pada peserta didik di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik, maka diperlukan penerapan yang lebih efektif dan efisien. Penerapan yang mengarah kepada bagaimana agar peserta didik terlatih untuk tetap serius dan tidak bosan dalam pembelajaran maka penerapan tersebut dengan permainan gobak sodor. Bermain merupakan salah satu stimulus (perangsang) dari lingkungan yang dapat membantu memaksimalkan tumbuh kembang anak dan sebaiknya diberikan sedini mungkin, terutama pada anak usia 10-14 tahun. Pada masa ini perkembangan kemampuan yang dimiliki anak

meningkat secara pesat sehingga membentuk etika, kepribadian yang baik, kecerdasan, kemandirian, keterampilan dan produktivitas yang baik sehingga anak-anak dapat mengoptimalkan semua kemampuannya.

Menurut (Dony, 2014) permainan gobak sodor merupakan olahraga tim yang terdiri atas 2 orang lebih dalam satu kelompok. Dalam permainan gobak sodor tidak hanya mengandalkan kekompakan tim namun juga merupakan cabang olahraga yang mencakup unsur gerak yang kompleks yang tentunya penting bagi perkembangan motorik anak. Permainan gobak sodor mempunyai beberapa aspek keterampilan seperti berjalan, lari dan kelincahan, dengan begitu dalam penerepan permainan ini mengandung Teknik penguasaan keterampilan fisik, yang salah satunya dapat diamati pada aspek kelincahan. Terdapat nilai spiritual dalam permainan Gobak Sodor pada olahraga pencak silat yakni kelincahan (Amalia, 2017), karena ketika kita memainkan permainan ini maka, kita harus melewati hadangan lawan agar bisa lolos melewati garis ke garis terakhir secara bolak-balik. Untuk meraih kemenangan, seluruh anggota grup harus secara lengkap melakukan proses bolak-balik. Maskut dari proses bolak balik ini ialah competitor harus bisa Kembali tanpa tertangkap lawan dalam area lapangan yang telah ditentukan.

Dalam permainan gobak sodor ini bisa dimodifikasi sedemikian rupa agar peserta didik tidak bosan dan tetap antusias dalam mengikuti pembelajaran (“Pengembangan Permainan Tradisional Gobak

Sodor Bola Dalam Pembelajaran Penjas Pada Siswa SD,” 2014). Hadangan dalam permainan gobak sodor ini untuk melatih kelincahan pada pencak silat. Semakin gesit peserta didik dapat menghindar dari hadangan lawan maka nilai yang didapatkan peserta didik mengenai kelincahan akan semakin tinggi. Maka dalam hal ini penulis ingin memberikan rekomendasi penerapan bermain gobak sodor yang harapannya bisa lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Penerapan yang dimaksudkan adalah penerapan dengan permainan gobak sodor.

METODE

1. Rancangan penelitian

Dalam penelitian ini agar dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian yang diharapkan, maka diperlukan suatu rancangan penelitian yang sistematis, metode penelitian yang digunakan *one group pretest-posttest design*, maka pada desain ini terdapat *pretest* (sebelum diberi perlakuan). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan karena penelitian yang dilakukan adalah penerapan permainan tradisional gobak sodor untuk meningkatkan kelincahan pada pencak silat. Desain penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)**X** = Treatment (Proses latihan)**O2** = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Menurut (Sugiyono, 2014) penelitian adalah mengamati suatu objek yang akan diteliti dan kemudian dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen, yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan dengan adanya perlakuan (*treatment*) yang dikenakan kepada subyek atau objek penelitian (Maksum Ali, 2018).

2. Populasi dan sampel penelitian

a. Populasi

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Maksum Ali, 2018). Populasi penelitian dapat dibedakan menjadi populasi "finit" dan populasi "infini". Populasi finit adalah suatu populasi yang jumlah anggota populasi secara pasti diketahui, sedang populasi infinit adalah suatu populasi yang jumlah anggota populasi tidak dapat diketahui secara pasti. Dari penelitian penjelasan di atas bahwa populasi adalah berkelompok yang akan menjadi objek penelitian. Pada penelitian ini objeknya adalah Siswa ekstrakurikuler pencak silat MTS Alkhoiriyah 2 Gresik yang berjumlah 40 siswa.

b. Sampel

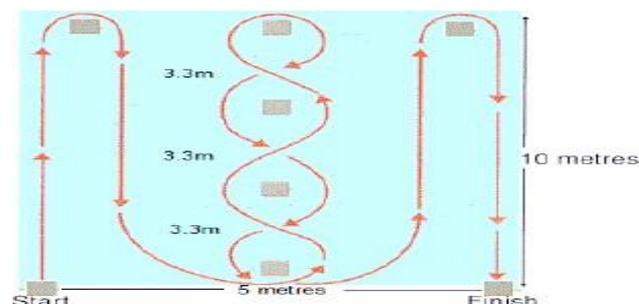
Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin meneliti semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang diteliti dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Dengan adanya beberapa faktor yang membuat kita menggunakan sampel mulai jumlah populasi terlalu banyak sampai pada fasilitas maupun dana yang tidak memadai. Pada penelitian ini menggunakan Teknik sampel random yaitu pembagian bagian dari populasi secara acak, jadi semua populasi berpeluang untuk menjadi sampel karena sistem pengambilannya dilakukan secara *random*.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode untuk mengumpulkan data yang dikehendaki dengan menggunakan instrumen atau alat pengumpul data. Sedangkan instrumen penelitian adalah alat pengumpul data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, cermat, lengkap dan

sistematis sehingga untuk selanjutnya akan lebih mudah diolah. Dalam menggunakan suatu metode penelitian digunakan instrumen atau alat pengumpul data agar data yang diperoleh lebih akurat dan real. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data yang berbentuk tes pengukuran, karena data yang dicari adalah tingkat kemampuan. (Ngatman, & Fitri Dwi Andriyani, 2015) sebenarnya proses latihan selama 18 kali sudah dapat dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap karena data yang dicari adalah tingkat kemampuan, jadi Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah hasil *pretest* dan *posttest*. Berikut adalah bentuk tes dari penelitian ini :

- a. *Dodging run* adalah lari dengan arah *zig-zag* melewati beberapa rintangan yang ditata dengan jarak tertentu.
- b. Fokus latihan : latihan meningkatkan kelincahan.
- c. Tujuan : menambah kelincahan saat melakukan serangan atau bertahan saat melakukan olahraga pencak silat.
- d. Peralatan : *stopwatch*, peluit, isolasi, kapur, *cones*, alat tulis.
- e. Pelaksanaan : *testee* berdiri di belakang garis *start*, saat aba- aba “ya” atau bunyi peluit, siswa lari melewati garis *start* lalu berlari secepat cepatnya menurut arah yang sudah ditentukan.
- f. Pelaksanaan tes sebagai berikut:
 - a. Setiap pemain mulai berlari kedepan dan melewati cones
 - b. Kemudian balik lagi, lalu berlari *zig-zag* melewati cone- cone yang telah disusun
 - c. Kemudian balik lagi, lalu lari lagi ke arah depan dan melewati cone
 - d. Setelah itu berlari lagi melewati garis finish.
 - e. Gerakan di nyatakan gagal bila *testee* berlari tidak sesuai dengan arah panah, *testee* menjatuhkan atau melanggar cones-cones yang telah disusun. Seperti pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Tes Kelincahan

Sumber: (Widiastuti & Ridwan, 2018)

Dengan menghitung waktu tes yang telah dilakukan dan kemudian melihat tabel perhitungan di bawah ini:

Tabel 1. *Penilaian Tes Kelincahan*

Waktu Detik)	Kategori
<15,2	Baik Sekali
15,2 – 16,1	Baik
16,2 – 18,1	Cukup
18,2 – 18,3	Kurang
>18,3	Kurang Sekali

Sumber: (Widiastuti & Ridwan, 2018)

4. Teknik analisis data

Menurut (Sugiyono, 2014) yang dimaksud teknik analisis data adalah: “Kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan”. Analisis data adalah penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah diinterpretasikan. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh.

Data yang terkumpul selama mengadakan penelitian perlu di interpretasikan dengan penuh penelitian, keuletan dan secara cermat sehingga akan mendapat suatu kesimpulan tentang suatu penelitian dengan baik. Metode yang dipergunakan untuk mengolah data disebut metode pengolahan data. Dalam menganalisis data dapat ditempuh dengan menggunakan Analisa statistik. Statistik dapat menolong penelitian untuk mengumpulkan angka suatu perbedaan yang di peroleh benar- benar berbeda secara signifikan. Apakah kesimpulan cukup *representative* untuk memberikan inferensi terhadap populasi tertentu. Dikatakan bahwa fungsi dari statistik adalah untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagai mana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2014). Metode analisis data adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk menganalisis data atau mengelola data yang diperoleh dari penelitian yaitu hasil tes dan pengukuran pada siswa MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dibandingkan diperoleh bersifat normal atau berdistribusi simetris. Penghitungan uji normalitas berlaku ketentuan : jika *p-value* lebih besar dibanding 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya jika *p-value* lebih kecil dengan 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa varian setiap kelompok sama atau sejenis, sehingga perbandingan dapat dilakukan secara adil. Maka, analisis homogenitas menggunakan *One Way Anova – Homogeneity of variance test* pada SPSS 22.0.

c. Uji Hipotesis

Uji-t adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Dan pada penelitian ini menggunakan *paired sample t-test* untuk sample yang berbeda dikarenakan bahwa distribusi data yang dibandingkan berasal dari dua kelompok yang berbeda dalam pemberian *treatment* atau pemberian latihannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

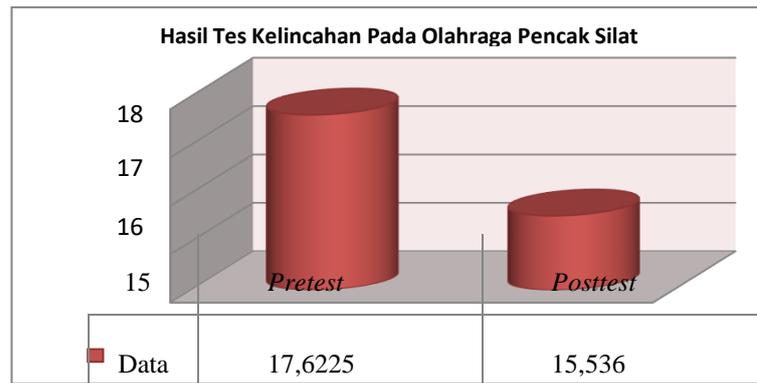
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan data, yaitu tentang hasil tes kelincuhan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Berikut hasil distribusi frekuensi data *pretest* dan *posttest* hasil kelincuhan pada olahraga pencak silat dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Frekuensi Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	N	Mean	SD	Min	Max	Sum
<i>Pretest</i>	20	17,6225	0,67948	16,42	18,84	352,45
<i>Posttest</i>	20	15,536	0,44682	15,03	16,43	310,72

Pada hasil uji deskripsi frekuensi data hasil penelitian tentang hasil kelincuhan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik diperoleh data sebagai berikut: rata-rata (*mean*) nilai *pretest* sebesar 17,6225, nilai : rata-rata (*mean*) nilai *posttest* sebesar 15,536, standar deviasi (SD) *pretest* sebesar 0,67948, pada nilai *posttest* sebesar 0,44682, nilai minimum *pretest* sebesar 16,42, pada nilai *posttest* sebesar 15,03, nilai maksimum *pretest* sebesar 18,84. Pada nilai *posttest* sebesar 16,43. Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel tersebut di atas, hasil kelincuhan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik dapat disajikan dalam diagram pada grafik 1 sebagai berikut:



Grafik 1. Diagram Distribusi Frekuensi *Pretest* dan *Posttest* kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik.

Dari grafik 1. tersebut diperoleh pernyataan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest*. Tes awal (*Pretest*) sebesar 17,6225 dan Tes Akhir (*Posttest*) sebesar 15,536.

B. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas akan disajikan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Uji Normalitas

Data		Kolmogorov-Smirnov		Ket
		Statistik	<i>p.</i> (sig)	
Kelincahan Pada Olahraga Pencak Silat	<i>Pretest</i>	,134	,200	Normal
	<i>Posttest</i>	,153	,200	Normal

Pada uji normalitas berlaku ketentuan : jika nilai probabilitas $p.(Sig) > 0,05$ maka dinyatakan normal. Dari hasil uji normalitas di atas diperoleh nilai probabilitas $p.(Sig)$ *pretest* sebesar $0,200 > 0,05$, kemudian pada hasil probabilitas $p.(Sig)$ nilai *posttest* sebesar $0,200 > 0,05$. Artinya, data kedua hasil tersebut dinyatakan berdistribusi normal karena nilai probabilitas $p.(Sig) > 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa varian dari setiap kelompok sama atau sejenis. Hasil uji homogenitas akan disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas

Data		<i>Levene Statistic</i>	Sig. (<i>p</i>)	Ket
Kelincahan pada olahraga pencak silat	<i>Pretest dan Posttest</i>	1,896	,201	Homogen

Berlaku ketentuan jika nilai probabilitas $p.(Sig) > 0,05$ maka dinyatakan homogen. Dari hasil analisis tersebut dapat dinyatakan bahwa data tersebut bersifat homogen, karena probabilitas $p.(Sig) > 0,05$ dinyatakan lebih besar dibanding $0,05$.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan uji-*t paired samples t-test*, berikut hasil *uji paired samples test* akan disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Uji Paired Samples Test

Data		Mean	SD	<i>Paired Defferences</i>		Ket
				<i>thitung</i>	<i>P.(Sig)</i>	
Kelincahan pada olahraga pencak silat	<i>Pretest</i>	2,086	,0563	16,593	,000	Signifikan
	<i>Posttest</i>					

Diperoleh data pada uji hipotesis bahwa nilai *thitung* sebesar 16,593 dan nilai probabilitas sebesar 0,000. Kemudian pada *ttabel* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai sebesar 1,729. Jadi pada penelitian ini diperoleh data bahwa $thitung > ttabel$ atau $(16,593) > (1,729)$ dan nilai probabilitas $< 0,05$ atau $(0,000) < (0,05)$ yang artinya data dinyatakan signifikan.

C. Pembahasan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah dalam meningkatkan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2. Dalam penelitian ini, peneliti memiliki cara untuk meningkatkan kelincahan pada olahraga pencak silat dengan cara

penerapan permainan tradisional gobak sodor, dari penerapan permainan tradisional gobak sodor tersebut peneliti ingin membandingkan perbedaan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 sebelum dan sesudah pemberian latihan permainan tradisional gobak sodor. Dari hasil uji deskripsi penelitian ini dapat menyatakan bahwa dari hasil tes tersebut telah diperoleh hasil perbedaan nilai *Pretest* dan nilai *Posttest* kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Apabila melihat hasil rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok, maka jumlah rata-rata nilai *Pretest* sebesar 17,622, sedangkan jumlah rata-rata nilai *Posttest* sebesar 15,536, artinya pemberian pelatihan permainan tradisional gobak sodor secara berulang terjadi peningkatan, Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan asosiasi tersebut semakin kuat ketika dilakukan secara berulang. Hal ini berdasarkan pada teori belajar *law of exercise* yang dikemukakan oleh (Susanti, 2019) yang menyatakan bahwa “prinsip hukum latihan menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah pengulangan, semakin sering diulangi materi pelajaran akan semakin dikuasai”. Selain itu Pemberian pelatihan fisik secara teratur dan terukur dengan takaran dan waktu yang cukup, akan menyebabkan perubahan fisiologis yang mengarah pada kemampuan menghasilkan energi yang lebih besar dan memperbaiki performa fisik. Jenis pelatihan fisik yang diberikan secara cepat dan kuat, akan memberikan perubahan yang meliputi peningkatan subtrak anareobik seperti ATP-PC, kreatin dan glikogen serta peningkatan pada jumlah dan aktivitas enzim (Nogales-Gadea et al., 2016), sehingga pelatihan fisik secara teratur akan meningkatkan performa seseorang. Kemudian pada tahap uji normalitas diperoleh pernyataan bahwa data berdistribusi normal, karena diperoleh nilai probabilitas $p.Sig\ pretest$ sebesar $0,200 > 0,05$, sedangkan pada nilai probabilitas $p.Sig\ posttest$ sebesar $0,200 > 0,005$. Pada uji homogenitas juga didapat pernyataan bahwa data yang diperoleh berdifat homogen, karena nilai probabilitas $p.Sig$ sebesar $0,201 > 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan atau analisis data uji *paired samples test* tersebut diperoleh nilai *t_{hitung}* sebesar 16,593. sedangkan pada *t_{tabel}* dengan taraf signifikan 5% adalah sebesar 1,729 atau ($t_{hitung} > t_{tabel}$) yaitu $16,593 > 1,729$, sehingga nilai *t_{hitung}* lebih besar dari *t_{tabel}* maka hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa ada keberhasilan penerapan gobak sodor dalam menunjang Latihan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik. Hal ini disebabkan karena kelincahan merupakan salah satu komponen motorik yang didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif dan cepat. Kelincahan terjadi karena gerakan tenaga eksplosif (Rahman, 2018). Kelincahan juga

merupakan kombinasi antara power dengan flexibility. Besarnya tenaga dan kecepatan ditentukan oleh kekuatan dari kontraksi serabut otot. Kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi ke posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup baik. Dari uraian diatas dapat dinyatakan bahwa penerapan permainan tradisional gobak sodor berhasil meningkatkan kelincahan pada olahraga pencak silat di MTS Alkhoiriyah 2 Gresik diterima.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti sampaikan kepada LPPM Universitas PGRI Adibuana Surabaya yang telah memfasilitasi publikasi hasil riset dan pengabdian pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. (2017). Peendidikan Karakter Anak melalui Permainan Tradisional Gobak Sodor. *Pendidikan Karakter Anak Melalui Permainan Tradisional Gobak Sodor Dalam Perspektif Islam*.
- Dony, M. (2014). Pengaruh Permainan Gobak Sodor Terhadap Perkembangan Motor Ability SD Negeri 1 Ledo Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
- Drs.Ngatman, M.Pd & Fitri Dwi Andriyani, M. O. (2015). Tes dan Pengukuran Untuk Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga. In *FADILATAMA*.
- Maksum Ali. (2018). *Statistik Dalam Olahraga*. University Press Unesa Surabaya.
- Nogales-Gadea, G., Santalla, A., Ballester-Lopez, A., Arenas, J., Martín, M. A., Godfrey, R., Pinís, T., Pintos-Morell, G., Coll-Cantí, J., & Lucia, A. (2016). Exercise and preexercise nutrition as treatment for McArdle disease. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000812>
- Pengembangan Permainan Tradisional Gobak Sodor Bola dalam Pembelajaran Penjas pada Siswa SD. (2014). *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/miki.v4i1.4395>
- Rahman, F. J. (2018). Peningkatan Daya Tahan, Kelincahan, dan Kecepatan pada Pemain Futsal: Studi Eksperimen Metode Circuit Training. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*.
https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i2.12466
- Sugiyono. (2014). *Statistik Dalam Penelitian*. Alfabeta.
- Susanti, L. (2019). Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Potensi Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Seni Tari.

Widiastuti, W., & Ridwan, I. (2018). Model Pembelajaran Kelincahan Pada Siswa Taman Kanak-Kanak. *Jpud - Jurnal Pendidikan Usia Dini*. <https://doi.org/10.21009//jpud.121.14>

PEREMPUAN DAN KESEHATAN REPRODUKSI

Destiana Angie Callista Putri, Fenita Mei Fenataria*, Nidya Comdeca Nurvitriana*

Program Studi Kebidanan, Fakultas Sains Dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana, Indonesia

*Email: [nidyaacomdecan@unipasby.ac.id](mailto:nidyacomdecan@unipasby.ac.id)

Abstrak

Tubuh perempuan dalam banyak hal berlainan dengan tubuh laki laki terutama pada bagian - bagian reproduksi atau organ – organ seksual. Dari sekian banyak problem kesehatan yang mengancam perempuan, sebagian berkaitan dengan organ-organ reproduksi ini. Sering kita menghindari pembicaraan tentang organ-organ seksual, andaipun kita sedang menderita gangguan di bagian-bagian itu. Permasalahan perempuan mengenai seksualitas dan kesehatan reproduksi kian lama dirasakan kian kompleks dan memprihatinkan. Untuk menangani masalah ini diperlukan kerjasama berbagai pihak yang peduli terhadap permasalahan remaja khususnya di bidang seksualitas dan kesehatan reproduksi. Jadi memberikan pemahaman dan edukasi sangatlah penting ini sebagai pusat pendidikan, konseling, dan pelayanan kesehatan reproduksi yang menjalankan praktek komunikasi kesehatan. Praktek komunikasi kesehatan telah berkontribusi terhadap promosi kesehatan dan pencegahan penyakit di beberapa bidang. Bidang pertama, meningkatnya interaksi antar perorangan dan kelompok di dalam situasi- situasi klinis, melalui pelatihan profesional-profesional kesehatan dan pasien-pasien dalam keahlian-keahlian komunikasi yang efektif. Kampanye-kampanye secara tradisional telah bersandar pada komunikasi massa (seperti pengumuman-pengumuman layanan publik di atas billboard, radio, dan televisi) dan pesan-pesan pendidikan dalam bahan-bahan cetak (seperti pamflet) untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan. Hubungan kerjasama akan meningkat bila semua pihak paham terhadap komunikasi yang baik. Penyebaran pesan-pesan kesehatan melalui kampanye-kampanye pendidikan publik yang berusaha merubah iklim social untuk mendorong perilaku-perilaku yang sehat, membangun kesadaran, merubah sikap, dan memotivasi orang-orang untuk mengadopsi perilaku-perilaku yang dianjurkan termasuk masalah kesehatan reproduksi perempuan.

Kata kunci: Kampanye; Kesehatan Reproduksi; Perempuan.

PENDAHULUAN

Perempuan banyak menjadi korban dari kekerasan seksual. Banyak perempuan yang membutuhkan informasi yang benar tentang kesehatan reproduksi. Di pedesaan perempuan remaja kebanyakan mencari informasi lewat internet, perempuan produktif mencari informasi kesehatan reproduksi melalui bidan sedangkan perempuan pasca produktif lebih senang mencari informasi kesehatan reproduksi melalui media social (Rosyida, 2019).

Permasalahan perempuan mengenai seksualitas dan kesehatan reproduksi kian lama dirasakan kian kompleks dan memprihatinkan dibandingkan dengan permasalahan kesehatan reproduksi laki-laki. Untuk menangani masalah ini diperlukan kerjasama berbagai pihak yang peduli terhadap permasalahan remaja khususnya di bidang seksualitas dan kesehatan reproduksi. (Hasanah, 2017). Sering kita menghindari pembicaraan tentang organ-organ seksual karena masih dianggap tabu, andaipun kita sedang menderita gangguan di bagian-bagian itu (Ayu et al., 2020)

Dalam tingkat kultural, penting dilakukan untuk mendudukkan kembali persoalan „tabu’ dalam tempat yang semestinya, dan memahami kesadaran baru, pendidikan kesehatan reproduksi,

bukanlah pelajaran untuk melakukan hubungan seks. Karena sampai sekarang masih ada pihak yang tidak setuju mengenai pendidikan kesehatan reproduksi sejak dini karena mereka beranggapan pendidikan kesehatan reproduksi sejak dini sama saja dengan memberitahu pada remaja bagaimana melakukan hubungan seks (Pemahaman Remaja et al., 2021).

Dalam Keluarga masih banyak orang tua merasa tabu untuk menyampaikan masalah kesehatan reproduksi pada anak mereka terutama anak perempuan yang sudah mulai remaja. Tubuh perempuan dalam banyak hal berlainan dengan tubuh laki laki terutama pada bagian - bagian reproduksi atau organ – organ seksual. Dari sekian banyak problem kesehatan yang mengancam perempuan, sebagian berkaitan dengan organ- organ reproduksi ini (Iswati et al., 2019).

Bila digambarkan organ reproduksi perempuan adalah sebagai berikut (disadur dari Wahyudi, 1998, 11-18):



Gambar 1. Organ Reproduksi perempuan

Organ reproduksi perempuan yang terlihat dari luar cuma bibir kemaluan dan lobang senggama yang ditutupi bulu kemaluan (Nuraini, 2018). Alat reproduksi perempuan masuk hingga bagian dalam tubuh perempuan. Merawat bagian dalam reproduksi, sama pentingnya dengan merawat bagian luar alat reproduksi kita. Alat reproduksi perempuan terdiri dari beberapa bagian utama, yang perlu kita kenal adalah (Russo, 2011).

Rahim/Kandungan

Tempat janin tumbuh dan berkembang. Setiap bulan, rahim menyiapkan diri dengan melapisi dindingnya dengan lapisan khusus untuk menerima bayi. Kalau tidak jadi hamil, maka lapisan khusus itu runtuh berupa darah haid (Waroh, 2020). Kalau perempuan hamil, lapisan khusus tidak diruntuhkan lagi, tetapi dipakai untuk menghidupi janin sehingga perempuan tidak haid saat hamil (Sataloff et al., n.d.).

Serviks/Mulut Rahim

Serviks memisahkan rahim dengan liang senggama. Bermanfaat menjaga agar kotoran dan kuman tidak mudah masuk kedalam rahim (Pemahaman Remaja et al., 2021).

Indung Telur

Tempat telur manusia dibuat. Disebut juga ovarium. Setiap bulan perempuan mengeluarkan satu telur matang melalui saluran telur ke arah rahim. Kalau telur matang bertemu sperma dalam air mani laki-

laki, maka perempuan akan hamil (Rosyida, 2020).

Vagina/Liang Kemaluan

Vagina bentuknya memanjang seperti tabung. Saat berhubungan seks, penis masuk ke dalam liang vagina. Darah haid juga keluar melalui vagina. Bayi juga keluar lewat vagina pada saat perempuan melahirkan. Dalam vagina terdapat jamur dan kuman-kuman yang tidak mengganggu tubuh kalau keseimbangan hidupnya tidak terganggu (Ningrum, 2017). Keseimbangan hidupnya terganggu kalau perempuan sering mencuci vagina dengan obat antibiotik atau terlalu sering berhubungan seksual. Bila keseimbangan hidup jamur dan kuman-kuman itu terganggu, maka terjadilah keputihan (Universitas Sebelas Maret, 2013).

Dinding Vagina

Dinding Vagina juga punya lapisan khusus. Dinding ini lapisannya halus dan mudah sekali terluka. Kalau luka, seringkali lukanya tidak dirasakan sakit (Pada Remaja & Smpn, 2016). Luka-luka di dinding vagina, memudahkan bibit atau kuman Infeksi Menular Seksual masuk ke dalam tubuh manusia sehingga memudahkan terjangkit IMF (Imamah, 2012)

Bibir Kelamin/Labia

Bibir kelamin berada di luar tubuh. Ada dua bibir di dalam kelamin luar perempuan, namanya bibir besar dan bibir kecil (Aplikasi et al., 2019)

Kelentit

Kelentit berada di bagian atas di antara bibir kelamin. Bentuknya seperti biji kacang. Kelentit mempunyai syaraf yang sangat banyak sehingga sangat peka terhadap rangsangan. Kelentit bagi perempuan mirip seperti zakar laki-laki (Hayati et al., 2021).

Selaput Dara

Berada di dalam liang vagina, tidak jauh dari mulut vagina. Selaput dara terbuat dari lapisan tipis, dengan lubang tempat keluarnya haid. Selaput dara ada yang tipis dan juga yang kaku. Selaput dara tidak bisa dijadikan jaminan kegadisan pada perempuan, karena selaput dara bisa robek karena terjatuh atau olahraga (Ayu et al., 2020).

Saluran Kencing

Saluran kencing pada perempuan berada diantara kelentit dan mulut vagina (Setiawandari et al., 2020).

Payudara

Pemeriksaan payudara sangat berguna untuk mengetahui keadaan payudara, apakah normal atau ada kelainan. Pemeriksaan payudara sebaiknya dilakukan tiap bulan setelah menstruasi bila merasakan

adanya perubahan pada payudara segeralah konsultasikan pada dokter sebelum menjadi masalah kesehatan yang serius (Sakit et al., 2017). Banyak sekali masalah kesehatan reproduksi yang dialami oleh perempuan. Masalah kesehatan dilihat dari perspektif gender? atau dengan bentuk pertanyaan lain, yaitu bagaimana pendekatan gender dalam melihat praktik layanan kesehatan di masyarakat? inilah pertanyaan strategis yang perlu dikembangkan saat ini. Disadur dalam (Latifah, 2019). Gender adalah sebuah social atau tafsir social terhadap peran gender. Sayangnya terhadap masalah ini, masih banyak penafsiran yang berkembang secara tidak adil, sehingga memberikan tafsiran yang kurang pada tempatnya terhadap masalah-masalah perempuan.

- a. Menurut estimasi PBB ditahun 2025 atau 2050, baik di Indonesia maupun Asia Tenggara kelompok penduduk usia tua akan lebih banyak dialami oleh kalangan perempuan. Pertumbuhan dan atau peningkatan jumlah kaum perempuan yang menjadi penduduk lanjut usia ini merupakan salah satu masalah perempuan yang perlu diperhatikan dengan seksama, baik oleh dunia kesehatan maupun pemerintah, sehingga kebutuhan perempuan usia lanjut ini dapat terpenuhi secara maksimal.
- b. Dua dari tiga wanita didunia saat ini menderita suatu penyakit yang sangat melemahkan manusia. Gejala-gejala umum penyakit yang mudah menyebar ini mencakup anemia kronik, malnutrisi, dan kondisi yang sangat lemah. Para penderita menunjukkan kerentanan yang tinggi terhadap infeksi saluran pernafasan dan produktif, yang seringkali mengakibatkan kematian dini (*premature death*). Tanpa intervensi langsung, penyakit ini dapat menular dari ibu ke anak, dengan angka penularan yang sangat tinggi pada wanita di banding pria. Meskipun penelitian telah membuktikan efikasi berbagai strategi pencegahan dan pengobatan, namun hingga kini sangat sedikit strategi yang dilaksanakan secara matang.
- c. Wanita juga menghadapi ancaman kesehatan reproduktif yang unik. Tingginya angka penyakit yang dapat dicegah, kematian akibat komplikasi pada kehamilan dan persalinan, aborsi yang tidak aman, penyakit menular seksual dan kanker pada alat reproduksi sering dijumpai pada wanita yang miskin dan yang tidak memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi yang komprehensif.
- d. Di lain pihak, peran reproduktif wanita hanya mendapat perhatian apabila fertilitas cukup tinggi. Akibatnya, satu-satunya pelayanan kesehatan yang sering diperoleh wanita adalah keluarga berencana, meskipun pelayanan ini lebih menekankan pada kontrol fertilitas bukan pada peningkatan kesehatan wanita. Dalam kesehatan reproduksi, pertimbangan agama dan politik telah mengalahkan pertimbangan kesehatan masyarakat, dimana wanita semakin sulit memperoleh hak untuk pelayanan aborsi yang aman.
- e. Dengan adanya risiko kesehatan yang tinggi ini, ternyata kalangan perempuan masih memiliki tugas kerja di lingkungan keluarga yang sangat berat. Risiko sakit kaum perempuan sangat tinggi,

namun jam kerja perempuan itu pun sangat tinggi, yaitu mulai dari “terbit matahari sampai terbenam mata suami”.

- f. Dalam praktik layanan kesehatan, masih ada pandangan bahwa ada pekerjaan perempuan dan pekerjaan laki-laki. Menjadi perawat dan bidan adalah pekerjaan perempuan dan menjadi dokter merupakan pekerjaan laki-laki. Melaksanakan operasi merupakan tugas laki-laki, sedangkan memberikan perawatan merupakan tugas perempuan (Cahya Rosyida et al., 2017). Pandangan seperti ini, mungkin benar bila disesuaikan dengan situasi, kondisi, dan obyek yang dikerjakannya. Namun pembagian kerja seperti ini merupakan contoh nyata dari konstruksi sosial dalam pembagian tugas dalam bidang kesehatan. Penanganan masalah AIDS ini disudutkan pada masalah maraknya prostitusi. Kelompok yang paling tersudutkan dengan isu prostitusi ini yaitu kalangan perempuan. Sedangkan kaum laki-laki kurang mendapatkan perhatian yang seimbang dengan penilaiannya terhadap kaum perempuan.
- g. Pola kesehatan dan penyakit pada laki-laki dan perempuan menunjukkan adanya perbedaan. Penyakit kardiovaskular di temukan pada usia yang lebih tua pada perempuan dibandingkan pada laki-laki. Laki-laki hanya dapat terkena kanker prostat sedangkan beberapa penyakit misalnya anemia, gangguan makan, dan gangguan pada otot serta tulang lebih banyak ditemukan pada perempuan. Berbagai penyakit atau gangguan hanya menyerang perempuan misalnya gangguan kesehatan yang berkaitan dengan kehamilan tidak diinginkan, dan kanker serviks akibat dari ketidaktahuan remaja putri untuk menjaga kesehatan reproduksinya.

Praktek komunikasi kesehatan telah berkontribusi terhadap promosi kesehatan. Kampanye-kampanye secara tradisional telah bersandar pada komunikasi massa (seperti pengumuman-pengumuman layanan publik di atas billboard, radio, dan televisi) dan pesan-pesan pendidikan dalam bahan-bahan cetak (sepertipamflet) untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan. Kampanye-kampanye lainnya telah mengintegrasikan media massa dengan program-program berbasis masyarakat. Beberapa kampanye kesehatan reproduksi telah menggunakan teknik-teknik marketing social (Hayati et al., 2021).

KESIMPULAN

Hubungan kerjasama akan meningkat bila semua pihak paham terhadap komunikasi kesehatan reproduksi perempuan yang baik. Penyebaran pesan-pesan kesehatan reproduksi terutama alat alat reproduksi perempuan melalui kampanye-kampanye pendidikan publik yang berusaha merubah iklim social untuk mendorong perilaku-perilaku yang sehat, membangun kesadaran, merubah sikap, dan memotivasi perempuan untuk mengadopsi perilaku-perilaku yang dianjurkan termasuk masalah menjaga kesehatan reproduksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aplikasi, E., Menstruasi, K., & Putri, P. R. (2019). *SNHRP-II*. 467–472.
- Ayu, D., Rosyida, C., & Latifah, A. (2020). *PADA IBU HAMIL PENDAHULUAN Tetanus yaitu suatu gangguan neurologis yang ditandai dengan meningkatnya tonus otot dan spasme , yang disebabkan oleh Clostridium Tetani (Sudoyo , 2011). Tetanus lebih sering dialami oleh bayi baru lahir atau Tetanus Neonator. 13, 172–179.*
- Cahya Rosyida, D. A., Suwandono, A., Ariyanti, I., Suhartono, S., Mashoedi, I. D., & Fatmasari, D. (2017). Comparison of Effects of Abdominal Stretching Exercise and Cold Compress Therapy on Menstrual Pain Intensity in Teenage Girls. *Belitung Nursing Journal*, 3(3), 221–228. <https://doi.org/10.33546/bnj.98>
- Hasanah, H. (2017). PEMAHAMAN KESEHATAN REPRODUKSI BAGI PEREMPUAN: Sebuah Strategi Mencegah Berbagai Resiko Masalah Reproduksi Remaja. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(2), 229. <https://doi.org/10.21580/sa.v11i2.1456>
- Hayati, S. H., Widyana, R., & Purnamasari, E. (2021). *Pendidikan Kesehatan Reproduksi Untuk Penurunan Perilaku Seksual Pranikah pada Remaja. 17(1), 29–35.*
- Imamah, A. Jalil. (2012). Perempuan Dan Kesehatan Reproduksi. *Egalita*, 189–194. <https://doi.org/10.18860/egalita.v0i0.2000>
- Iswati, R. S., Ayu, D., & Rosyida, C. (2019). Relationship between Nutritional Status and the Incidence of Anemia among Children Aged 6 Months - 3 Years. *1st International Conference of Health, Science & Technology (ICOHETECH)*, 56–58.
- Latifah, A. (2019). Hubungan Perilaku Ibu Nifas Dengan Penyembuhan Luka Perineum. *Embrio*, 11(1), 17–22. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1845>
- Ningrum, N. P. (2017). Efektifitas Senam Dismenore Dan Yoga Untuk Mengurangi Dismenore. *Global Health Science*, 2(4), 325–331. <http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/160/64>
- Nuraini, I. (2018). Peran Tempat Penitipan Anak (Daycare) Tentang Asi Eksklusif Dan Komitmen Ibu Bekerja Untuk Menyusui Dengan Keberhasilan Menyusui Sampai Usia 6 Bulan. *J-HESTECH (Journal Of Health Educational Science And Technology)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.25139/htc.v1i1.990>
- Remaja, Pada, & Smpn, D. I. (2016). *Studi Tentang Pendidikan Seks Dan Perilaku Seksual. VII(April).*
- Remaja, Pemahaman, Kesehatan, T., Dan, R., Perkawinan, Y., & Dini, U. (2021). *Vol. 2, No. 2, Februari 2021. 2(2), 224–234.*
- Rosyida, D. A. C. (2019). Pengaruh Edukasi Metode Wish and Care Program Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks. *Embrio*, 11(1), 8–16. <https://doi.org/10.36456/embrio.v11i1.1843>
- Rosyida, D. A. C. (2020). Effectiveness of Menstrual Calendar Application to Adolescent Girl Behavior in District Gunung Anyar Tambak City of Surabaya. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 19–24. <https://doi.org/10.31983/jkb.v10i1.5278>
- Russo, A. J. (2011). Analysis of Plasma Zinc and Copper Concentration, and Perceived Symptoms, in Individuals with Depression, Post Zinc and Anti-Oxidant Therapy. *Nutrition and Metabolic Insights*, 4, NMI.S6760. <https://doi.org/10.4137/nmi.s6760>
- Sakit, R., Dan, I. B. U., Cempaka, A., & Surabaya, P. (2017). *Kata Kunci: Depresi, Postpartum , Pengeluaran ASI. 85–89.*
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (n.d.). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.*
- Setiawandari, S., Pengabdian, A. L.-S. N., & 2020, undefined. (2020). Optimalisasi Peran Keluarga Mencegah Stunting Melalui Pendekatan Emotional Demonstration Tidak Memberikan Camilan

Semarang. *Proceedings.Undip.Ac.Id*, *December*.
<http://proceedings.undip.ac.id/index.php/semnasppm2019/article/download/252/312>

Universitas Sebelas Maret. (2013). *Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE) Kesehatan Reproduksi*. 1–46.

Waroh, Y. K. (2020). Hubungan antara Pengetahuan Remaja tentang Kesehatan Reproduksi dengan Pernikahan Dini di Desa Panggung Kecamatan Sampang, Sampang. *Embrio*, 12(1), 58–65.
<https://doi.org/10.36456/embrio.v12i1.2361>

DAYA DUKUNG EKONOMI TERHADAP POLA PERSEBARAN POTENSI UNGGULAN EKONOMI

Suning¹⁾, Nungky Galuh Ketawang²⁾

¹⁾Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Jl. Dukuh Menanggal XII/4 Surabaya, Kode Pos 60234

¹⁾Email: suning@unipasby.ac.id

²⁾Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Jl. Dukuh Menanggal XII/4 Surabaya, Kode Pos 60234

²⁾Email: nungkygaluhk@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Sidoarjo berbatasan langsung dengan Kota Surabaya, pertumbuhan ekonomi yang tergolong relatif lebih cepat, disisi lain pembangunan tiap-tiap daerah Gerbangkertasusila tidak sama sehingga terjadi ketimpangan pendapatan. Salah satu sektor basis di Kabupaten Sidoarjo adalah sektor industri pengolahan dan sektor angkutan dan komunikasi, namun cenderung mengalami penurunan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya dukung ekonomi terhadap pola persebaran potensi unggulan di Kabupaten Sidoarjo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik analisis Daya Dukung Ekonomi (DDE), Location Quotient (LQ), Model Rasio Pertumbuhan (MRP), dan analisis tipologi klasen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya dukung ekonomi di Kabupaten Sidoarjo bernilai devisa dengan nilai 0,0000012277 yang artinya ekonomi wilayah di Kabupaten Sidoarjo sudah tidak mampu mendukung sumber daya manusia yang ada. Sedangkan pola persebarannya industri pengolahan tersebar di seluruh kecamatan, namun kebanyakan industri berada di kecamatan yang berdekatan dengan Kota Surabaya, seperti di Kecamatan Waru dan Kecamatan Taman. Selain itu pengembangan industri pengolahan cenderung berada di dekat jalan arteri primer yang dapat memudahkan aksesibilitas.

Kata Kunci : *Daya dukung ekonomi, Pertumbuhan ekonomi, Potensi unggulan*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sidoarjo memiliki letak geografis yang strategis, hal tersebut dikarenakan Kabupaten Sidoarjo berbatasan langsung dengan Kota Surabaya sebagai ibu kota propinsi, pusat 455ndustry dan perdagangan di kawansan Indonesia Timur, dengan berbagai keuntungan yang dimiliki ini maka pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sidoarjo tergolong 455ndustry lebih cepat (Hudan & Kirwani, 2013).

Selain itu, Kabupaten Sidoarjo masuk dalam 455ndustr Pusat Kegiatan Nasional Gerbangkertasusila. Kawasan Gerbangkertasusila merupakan sebuah 455ndustr metropolitan di Jawa Timur yang mengintegrasikan kegiatan perekonomian. Namun pembangunan tiap-tiap daerah Gerbangkertasusila tidak sama sehingga terjadi ketimpangan seperti pada aspek pendapatan, harga lahan, dsb (Nurlaili dkk, 2018)

Menurut Yasin (2016), berdasarkan penghitungan indeks *location quotient*, 455ndust basis pada periode Tahun 2010-2013 di Kabupaten Sidoarjo adalah 455ndust 455ndustry pengolahan dan 455ndust angkutan dan komunikasi, akan tetapi nilai LQ 455ndust 455ndustry pengolahan dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan, hal ini sejalan dengan adanya penurunan 455ndust 455ndustry

pengolahan pada PDRB Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya dukung ekonomi di Kabupaten Sidoarjo terhadap pola persebaran potensi unggulan ekonominya.

2. METODE

Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil dokumentasi di lapangan. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan literature lainnya. Pengambilan dokumentasi dilakukan dengan mendokumentasi gambar atau foto beberapa contoh sektor unggulan di lapangan dan hasilnya dispasialkan dalam bentuk peta plotting.

Analisis Data

Analisis pertama dalam penelitian ini yaitu dengan menganalisis daya dukung ekonomi. Daya dukung ekonomi adalah kemampuan ekonomi wilayah dalam mendukung kehidupan penduduk didalamnya untuk hidup dalam kondisi sejahtera (Muta'ali, 2015) Analisis daya dukung ekonomi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$DDE = \frac{PDRB_{tot}}{JP \times K}$$

Keterangan

$PDRB_{tot}$ = Produk Domestik Regional Bruto (Rp)

JP = Jumlah Penduduk (jiwa)

K = Konsumsi atau kebutuhan penduduk perkapita (Rp)

Ada tiga kemungkinan nilai DDE yang dapat diperoleh yaitu:

- $DDE > 1$, hal ini menunjukkan bahwa sumber daya dan ekonomi wilayah mampu mendukung
- $DDE < 1$, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan ekonomi wilayah sudah tidak mampu mendukung penduduk
- $DDE = 1$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat keseimbangan antara kemampuan sumber daya dan ekonomi wilayah

Kemudian untuk mengetahui pola persebaran potensi unggulan ekonomi, analisis yang digunakan antara lain LQ, MRP, dan tipologi klasen.

Analisi LQ

Analisis LQ merupakan suatu alat analisis data yang mengkaji kondisi perekonomian sehingga dapat diidentifikasi spesialisasi yang dimiliki oleh Kabupaten Sidoarjo dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur. Rumus yang digunakan

$$LQ = \frac{V_{ij}/V_{ijt}}{V_{ir}/V_{irt}}$$

Keterangan :

V_{ij} = Pendapatan sektor ekonomi i di Kabupaten Sidoarjo

V_{ijt} = Pendapatan total PDRB di Kabupaten Sidoarjo

V_{ir} = Pendapatan sektor ekonomi i di Provinsi Jawa Timur

V_{irt} = Pendapatan total PDRB di Provinsi Jawa Timur

Dari hasil perhitungan LQ dibagi menjadi tiga kriteria, yaitu:

- 1) Jika $LQ > 1$, maka sektor yang bersangkutan merupakan sektor unggulan.
- 2) Jika $LQ < 1$, maka dapat sektor yang bersangkutan hanya cukup memenuhi kebutuhan daerah lokal.
- 3) Jika $LQ = 1$, maka dapat sektor yang bersangkutan kurang dominan dibanding sektor yang sama di tingkat daerah tertentu, sehingga bukan merupakan sektor unggulan.

Analisis MRP

Analisis MRP dilakukan dengan membandingkan pertumbuhan suatu kegiatan pada suatu wilayah terhadap wilayah yang lebih besar, penelitian ini rasio pertumbuhan Kabupaten Sidoarjo dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur.

$$RPip = \frac{(Yipt - Yip0)/Yip0}{(Ypt - Yp0)/Yp0}$$

$$RPin = \frac{(Yint - Yin0)/Yin0}{(Ynt - Yn0)/Yn0}$$

Keterangan :

Yipt = PDRB Kategori i Kabupaten Sidoarjo ke p pada periode tahun akhir

Yip0 = PDRB Kategori i Kabupaten Sidoarjo ke p pada periode tahun awal

Ypt = PDRB total Kabupaten Sidoarjo pada periode tahun akhir

Yp0 = PDRB total Kabupaten Sidoarjo pada periode tahun awal

Yint = PDRB Kategori i Provinsi Jawa Timur ke p pada periode tahun akhir

Yin0 = PDRB Kategori i Provinsi Jawa Timur ke p pada periode tahun awal

Ynt = PDRB total Provinsi Jawa Timur pada periode tahun akhir

Yn0 = PDRB total Provinsi Jawa Timur pada periode tahun awal

Berdasarkan analisis MRP dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Jika RPip dan RPin > 1, maka dapat diartikan bahwa pertumbuhan kategori i di Kabupaten Sidoarjo dan Provinsi Jawa Timur sama-sama tinggi, disimpulkan bahwa kategori tersebut berpotensi untuk dikembangkan baik di Kabupaten Sidoarjo maupun Provinsi Jawa Timur.
- 2) Jika hanya RPip yang lebih dari 1, maka dapat diartikan bahwa pertumbuhan kategori i di Kabupaten Sidoarjo lebih tinggi dari Provinsi Jawa Timur, dapat diartikan bahwa kategori tersebut berpotensi untuk dikembangkan di Kabupaten Sidoarjo namun di Provinsi Jawa Timur tidak berpotensi.
- 3) Jika hanya RPin yang lebih dari 1, maka dapat diartikan bahwa pertumbuhan kategori i di Kabupaten Sidoarjo lebih rendah dari Provinsi Jawa Timur, dapat diartikan bahwa kategori tersebut berpotensi untuk dikembangkan di Provinsi Jawa Timur namun di Kabupaten Sidoarjo tidak berpotensi.
- 4) Jika RPip dan RPin < 1, maka dapat diartikan bahwa pertumbuhan kategori i di Kabupaten Sidoarjo dan Provinsi Jawa Timur sama-sama rendah, disimpulkan bahwa kategori tersebut tidak berpotensi untuk dikembangkan baik di Kabupaten Sidoarjo maupun Provinsi Jawa Timur

Analisis klasen digunakan untuk menentukan tipologi pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing daerah (Anisah,2018).

Kontribusi Laju Pertumbuhan	yik > yi	yik < yi
rik > ri	Kuadran I Sektor maju dan tumbuh cepat	Kuadran III Sektor potensial tapi masih bisa berkembang
rik < ri	Kuadran II Sektor maju tertekan	Kuadran IV Sektor relatif tertinggal

Keterangan :

rik = laju pertumbuhan sektor (i) di kabupaten

ri = laju pertumbuhan sektor (i) di provinsi

yik = kontribusi sektor (i) terhadap nilai produksi total PDRB kabupaten

yi = kontribusi sektor (i) terhadap nilai produksi total PDRB provinsi

Laju pertumbuhan nilai produksi sektor (i) di kabupaten dan provinsi serta kontribusi sektor (i) terhadap nilai produksi total PDRB kabupaten dan provinsi dapat dihitung dengan rumus:

$$rik = \frac{Pikt - Piko}{Piko} \times 100\%$$

$$ri = \frac{Pit - Pio}{Pio} \times 100\%$$

$$yik = \frac{Pik}{Pit} \times 100\%$$

$$yi = \frac{Pi}{Pt} \times 100\%$$

Keterangan :

Pikt = nilai produksi sektor i tingkat kabupaten pada tahun ke-t

Piko = nilai produksi sektor i tingkat kabupaten pada awal tahun

Pit = nilai produksi sektor i tingkat provinsi pada tahun ke-t

Pio = nilai produksi sektor i tingkat provinsi pada awal tahun

Pik = total nilai produksi sektor i tingkat kabupaten

Ptk = total nilai produksi PDRB tingkat kabupaten

Pi = total nilai produksi sektor i tingkat provinsi

Pt = total nilai produksi PDRB tingkat provinsi

Analisis Tipologi Klasen menghasilkan empat tipologi dengan karakteristik sebagai berikut :

- 1) Sektor yang maju dan tumbuh dengan pesat (Kuadran I)
Menunjukkan kategori sektor apa saja di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki laju pertumbuhan dan nilai kontribusi lebih besar dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur pada kategori yang sama.
- 2) Sektor maju tapi pertumbuhan tertekan (Kuadran II)
Menunjukkan kategori sektor apa saja di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki laju pertumbuhan lebih kecil tetapi nilai kontribusi lebih besar dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur pada kategori yang sama.
- 3) Sektor potensial dan masih dapat berkembang (Kuadarn III)
Menunjukkan kategori sektor apa saja di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki laju pertumbuhan lebih besar tetapi nilai kontribusi lebih kecil dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur pada kategori yang sama.
- 4) Bukan sektor potensial dan tertinggal (Kuadran IV)
Menunjukkan kategori sektor apa saja di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki laju pertumbuhan dan nilai kontribusi lebih kecil dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur pada kategori yang sama.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Daya Dukung Ekonomi

Hasil analisis daya dukung ekonomi di Kabupaten Sidoarjo menggunakan rumus Muta'ali (2015), diperoleh hasil sebagai berikut :

$$DDE = \frac{PDRB \text{ Kab. Sidoarjo}}{JP \times K}$$

$$DDE = \frac{140511,2}{2266533 \times 50493,344} = 0,0000012277$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui bahwa daya dukung ekonomi di Kabupaten Sidoarjo 0,0000012277 bernilai (<1) yang artinya kemampuan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo sudah tidak mampu mendukung sumber daya manusia.

Menurut Madjid (2014), ada beberapa faktor daya dukung yang dapat mempengaruhi pertumbuhan industri yang merupakan salah satu sektor ekonomi di Kabupaten Sidoarjo. Beberapa faktor tersebut antara lain ketersediaan sumber daya manusia, ketersediaan sumber daya alam, serta sumber daya buatan (aksesibilitas).

Analisis LQ

Berdasarkan hasil analisis perhitungan nilai LQ dapat diidentifikasi sektor-sektor basis dan non basis. Berikut hasil analisis LQ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis LQ Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019

LAPANGAN USAHA	PDRB Kab. Sidoarjo (Miliar Rupiah)		PDRB Prov. JATIM (Miliar Rupiah)		LQ Kab. Sidoarjo	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	2551.7	2558.3	163861.48	165665.39	0.18	0.18
Pertambangan dan Penggalian	154.2	156.8	82556.79	83770.52	0.02	0.02
Industri Pengolahan	65982.7	71841.3	466908.04	498875.23	1.67	1.69
Pengadaan Listrik dan Gas	1074.4	1066.0	4499.00	4561.03	2.82	2.74
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	100.7	105.3	1515.43	1588.35	0.78	0.78
Konstruksi	12240.1	12962.7	145140.2	153689.59	0.99	0.99
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	21439.5	22721.5	290398.80	307838.27	0.87	0.87
Transportasi dan Pergudangan	10853.0	9721.5	46712.45	48471.40	2.74	2.36
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	4650.0	5009.1	85247.50	91711.07	0.64	0.64
Informasi dan Komunikasi	5826.3	6265.6	90416.22	97070.64	0.76	0.76
Jasa Keuangan dan Asuransi	1552.6	1614.0	39859.92	41398.81	0.46	0.46
Real Estat	1271.8	1348.3	26823.05	28441.50	0.56	0.56
Jasa Perusahaan	210.9	224.1	12308.51	13128.02	0.20	0.20
Administrasi Pemerintah, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	2205.6	2289.7	33730.20	34984.34	0.77	0.77
Jasa Pendidikan	1525.1	1637.6	41046.23	44018.96	0.44	0.44
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	432.8	459.0	10485.66	11277.80	0.49	0.48
Jasa Lainnya	499.7	530.5	22259.62	23652.24	0.26	0.26
PDRB	132571.2	140511.2	1563769.10	1650143.15		

Sumber : BPS Kabupaten Sidoarjo, 2020 (hasil analisis)

Ada tiga sektor yang nilai LQ nya lebih besar dari satu pada tahun 2018 maupun 2019. Ketiga sektor tersebut yaitu sektor industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, serta transportasi dan pergudangan. Ketiga sektor tersebut termasuk kategori sektor basis.

Nilai LQ sektor industri pengolahan menunjukkan peningkatan yakni pada tahun 2018 bernilai 1,67 meningkat menjadi 1,69 pada tahun 2019. Sedangkan sektor pengadaan listrik dan gas mengalami penurunan, pada tahun 2018 bernilai 2,82 menurun menjadi 2,74 pada tahun 2019. Selain itu sektor transportasi dan pergudangan juga mengalami penurunan dari 2,74 pada tahun 2018 menjadi 2,36 pada tahun 2019.

Analisis Model Rasio Pertumbuhan (MRP)

Perhitungan MRP apabila bernilai > 1 memiliki tanda (+) positif, sedangkan apabila bernilai < 1 memiliki tanda (-) negatif.

Tabel 2 Hasil Analisis MRP Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019

Lapangan Usaha	RPs		RPr	
	Nilai	Tanda	Nilai	Tanda
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0.04	-	0.20	-
Pertambangan dan Penggalian	0.28	-	0.27	-
Industri Pengolahan	1.48	+	1.24	+
Pengadaan Listrik dan Gas	-0.13	-	0.25	-

Lapangan Usaha	RPs		RPr	
	Nilai	Tanda	Nilai	Tanda
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.76	-	0.87	+
Konstruksi	0.99	-	1.07	+
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.00	+	1.09	+
Transportasi dan Pergudangan	-1.74	-	0.68	-
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.29	+	1.37	+
Informasi dan Komunikasi	1.26	+	1.33	+
Jasa Keuangan dan Asuransi	0.66	-	0.70	-
Real Estat	1.00	+	1.09	+
Jasa Perusahaan	1.05	+	1.21	+
Administrasi Pemerintah, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	0.64	-	0.67	-
Jasa Pendidikan	1.23	+	1.31	+
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.01	+	1.37	+
Jasa Lainnya	1.03	+	1.13	+

Sumber : BPS Kabupaten Sidoarjo, 2020 (hasil analisis)

Keterangan:

RPr = Rasio Pertumbuhan Wilayah Referensi (Provinsi Jawa Timur),

RPs = Rasio Pertumbuhan Wilayah Studi (Kabupaten Sidoarjo)

Hasil analisis MRP pada Tabel 5.2, diketahui bahwa pada Tahun 2019 terdapat beberapa sektor ekonomi yang memiliki nilai RPr dan RPs positif (+) yaitu sektor industri pengolahan, sektor konstruksi, sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, sektor informasi dan komunikasi, sektor real estat, sektor jasa perusahaan, sektor jasa pendidikan, sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta sektor jasa lainnya. Artinya bahwa pertumbuhan sektor tersebut di Kabupaten Sidoarjo dan Provinsi Jawa Timur sama-sama tinggi, dan berpotensi untuk dikembangkan baik di Kabupaten Sidoarjo maupun Provinsi Jawa Timur

Analisis Tipologi Klasen

Pada Tabel 5.3 dapat dilihat hasil analisis tipologi klasen berdasarkan laju pertumbuhan dan kontribusi Kabupaten Sidoarjo yang dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur.

Tabel 3. Klasifikasi Sektor PDRB Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019 Berdasarkan Typologi Klasen

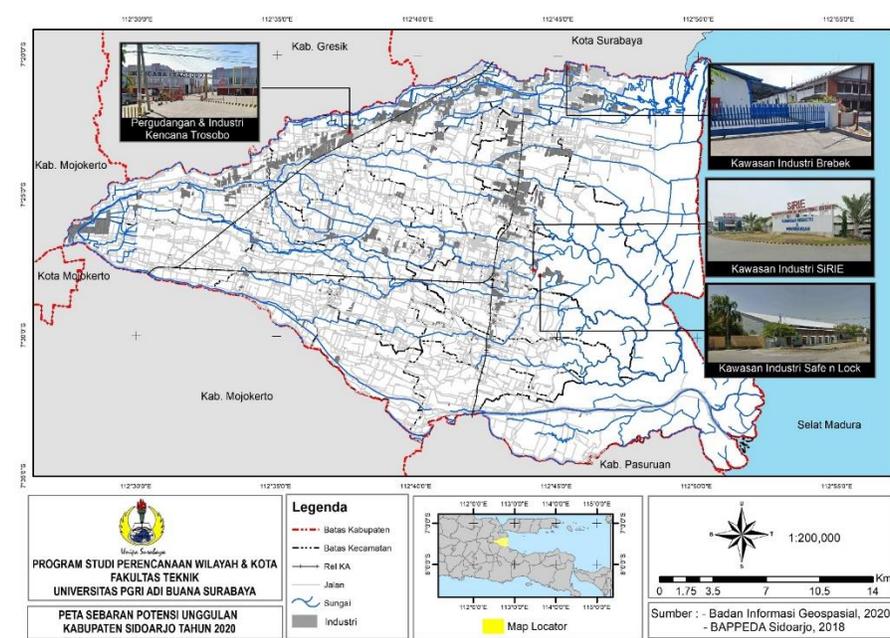
Kontribusi Laju Pertumbuhan	yik > yi	yik < yi
rik > ri	Sektor maju dan tumbuh cepat 1. Industri pengolahan	Sektor potensial tapi masih bisa berkembang 1. Penyediaan akomodasi dan makan minum 2. Informasi dan komunikasi 3. Real estat 4. Jasa Perusahaan 5. Jasa pendidikan 6. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial 7. Jasa lainnya
rik < ri	Sektor maju tertekan 1. Pengadaan listrik dan gas 2. Transportasi dan pergudangan	Sektor relatif tertinggal 1. Pertanian, kehutanan, dan perikanan 2. Pertambangan dan penggalian 3. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang 4. Konstruksi 5. Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor 6. Jasa Keuangan dan Asuransi 7. Administrasi Pemerintah, Pertahanan, dan Jaminan Sosial

Sumber : BPS Kabupaten Sidoarjo, 2020 (hasil analisis)

Hasil analisis tipologi klasen Tabel 5.4 menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan termasuk dalam sektor yang maju dan tumbuh dengan pesat, terdapat pada kuadran I. dapat diartikan bahwa sektor tersebut di Kabupaten Sidoarjo memiliki laju pertumbuhan dan nilai kontribusi lebih besar dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur. Selanjutnya sektor pengadaan listrik dan gas serta sektor transportasi dan perdagangan termasuk sektor maju namun pertumbuhan tertekan, terdapat pada kuadran II. Dapat diartikan bahwa dua sektor tersebut di Kabupaten Sidoarjo memiliki laju pertumbuhan lebih kecil tetapi memiliki nilai kontribusi lebih besar dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur.

Sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, sektor informasi dan komunikasi, sektor real estat, sektor jasa perusahaan, sektor jasa pendidikan, sektor jasa kesehatan dan kegiatan social, dan jasa lainnya termasuk sektor potensial dan masih dapat dikembangkan, terdapat pada kuadran III. dapat diartikan bahwa ketujuh sektor tersebut di Kabupaten Sidoarjo memiliki laju pertumbuhan lebih besar tetapi nilai kontribusinya lebih kecil dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur. Sedangkan, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang, sektor konstruksi, sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, sektor jasa keuangan dan asuransi serta sektor administrasi pemerintah, pertahanan, dan jaminan sosial termasuk dalam sektor relatif tertinggal dan termasuk dalam kuadran IV. Dapat diartikan bahwa keenam sektor di Kabupaten Sidoarjo memiliki laju pertumbuhan dan nilai kontribusi lebih kecil dibandingkan dengan Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan hasil dari ketiga analisis (LQ, MRP dan tipologi klasen) diketahui bahwa sektor unggulan Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2019 adalah sektor industri pengolahan. Hal ini dikarenakan jumlah industri yang ada di Kabupaten Sidoarjo mencapai 961 unit dengan luas lahan kawasan peruntukan industri 2323,49 Ha. Jumlah industri besar dan sedang terbanyak berada di Kecamatan Waru dengan jumlah industri sebanyak 198 unit dengan luas lahan mencapai 248,18 Ha.



4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Daya dukung ekonomi di Kabupaten Sidoarjo bernilai devisit dengan nilai 0,0000012277 yang artinya ekonomi wilayah di Kabupaten Sidoarjo sudah tidak mampu mendukung

sumber daya manusia yang ada. Sedangkan pola persebarannya industri pengolahan tersebar di seluruh kecamatan, namun kebanyakan industri berada di kecamatan yang berdekatan dengan Kota Surabaya, seperti di Kecamatan Waru dan Kecamatan Taman. Selain itu pengembangan industri pengolahan cenderung berada di dekat jalan arteri primer yang dapat memudahkan aksesibilitas.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas PGRI Adi Buana, Laboratorium PWK Adi Buana, Dinas Bappeda dan mahasiswa yang sudah membantu dan mendukung terselesaikannya penelitian ini hingga publikasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, L. (2018). Analisis LQ, MRP dan Klasen dalam Penentuan Sektor Unggulan dan Potensi di Kota Semarang. *Seminar Regional BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328927564_Analisis_Lq_Mrp_Dan_Klassen_Dalam_Penentuan_Sektor_Unggulan_Dan_Potensi_Di_Kota_Semarang
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. 2020. Retrieved from <https://sidoarjokab.bps.go.id/>
- Hudan, A., Kirwani. (2013). Identifikasi dan Model Pengembangan Sektor Unggulan di Kabupaten Sidoarjo. 1, 1-16. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/view/4028>
- Madjid, A. Z. (2014). Analisis Daya Dukung Wilayah dalam Pengembangan Industri Besar dan Sedang (Studi Kasus Seluruh Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo). Malang : Universitas Brawijaya
Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jifeb/article/download/1446/1334>
- Muta'ali, L. (2015). *Teknik Analisis Regional untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang dan Lingkungan*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPPG) Universitas Gadjah Mada.
- Nurlaili, R., Amalia, F., Risky, D., & Apriliya, S. (2018). Arahan Pengembangan Wilayah Gerbangkertasusila Untuk Mengurangi Kesenjangan Ekonomi Wilayah dengan Pendekatan New Economy Geography. Retrieved from https://www.academia.edu/36718503/Arahan_Pengembangan_Wilayah_Gerbangkertasusila_Untuk_Mengurangi_Kesenjangan_Ekonomi_Wilayah_dengan_Pendekatan_NEG.pdf
- Yasin, R. T. (2016). Analisis Potensi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sidoarjo di Wilayah Gerbangkertosusila. 1-12. Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/2746>

Balance Tab Pada Elevator Movements Berbasis Microcontroller Arduino Uno Sebagai Alat Peraga

Widodo¹⁾, Winarno Fadjar Bastari²⁾, Irene Putri³⁾

¹⁾Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: widodo@unipasby.a.id ; winarnofbastari@unipasby.ac.id ; ineputri23@gmail.com

Abstrak

Balance Tab pada Elevator movements berbasis Microcontroller Arduino Uno sebagai alat peraga untuk mendukung pembelajaran. Pada umumnya para siswa disamping belajar di kelas untuk menyerap teori dasar di bidang ilmu Penerbangan secara berkesinambungan, juga diperlukan suatu alat peraga yang merupakan pendukung dari teori-teori yang telah dipelajari selama ini. Dalam penelitian ini direncanakan suatu alat peraga yang menggunakan Arduino Uno sebagai system analog convert to digital. Kemudian yang berfungsi sebagai mekanisme penggeraknya adalah variable resistor sebagai input analog dan servo motot sebagai output digital. Alat peraga ini dapat digunakan untuk mendukung visualisasi di kelas dalam mata pelajaran Flight Control dan Autoflight.

Kata kunci: balance tab, elevator, arduino, primary flight control.

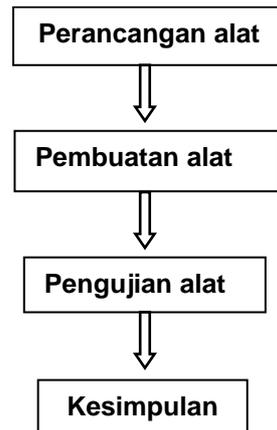
PENDAHULUAN

Untuk membantu para siswa dalam mempelajari perawatan pesawat terbang, maka diperlukan suatu sarana pembelajaran berupa suatu alat peraga yang berguna untuk membantu mempelajari perawatan pesawat terbang. Di Kelas tersebut para siswa dapat belajar dan memahami tentang Struktur pesawat terbang. Seperti diketahui pada pesawat terbang terdapat alat kemudi utama, yang dikenal sebagai Primary Flight Control surface yang sangat penting bagi pilot untuk keperluan menerbangkan pesawat terbang. Alat kemudi utama (Primary flight control) ini terdiri dari tiga komponen utama yang berperan aktif dalam menggerakkan pesawat saat berada dalam posisi terbang di udara. Ketiga komponen ini bekerja pada masing-masing sumbu atau garis khayal (axis), yaitu elevator pada sumbu lateral (lateral axis), atleron pada sumbu longitudinal (longitudinal axis), dan rudder pada sumbu vertical (vertical axis).

Berkenaan dengan pengetahuan siswa yang masih minim pada Primary flight control, sehingga pada saat pembelajaran di kelas, masih banyak siswa yang belum faham dan belum bisa menjelaskan fungsi dari beberapa alat dalam Flight control tersebut. Kemudian pada pembelajaran yang dilakukan selama ini, untuk menjelaskan tentang Primary flight control kepada para siswa, para guru memberikannya melalui buku panduan, video serta media power point, sehingga hal ini dirasakan masih kurang sempurna. Kemudian untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman para siswa, naka dibuat suatu penelitian untuk membuat alat peraga yang dapat berfungsi membantu para siswa untuk lebih bisa memahami tentang gerak dan cara kerja dari Balance Tap dan Elevator pesawat

METODE

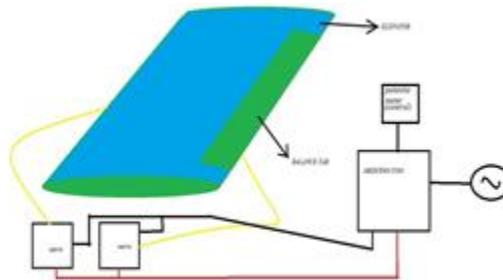
Cara kerja blok diagram di bawah ini yaitu dimulai dari merancang alat yang terdiri dari *Arduino Uno* yang berfungsi untuk memprogram cara kerja *balance tab* dan *elevator* yang kemudian dibaca menggunakan *oscilloscop*, dan pergerakannya dibantu oleh *Potensiometer* yang gerakkannya disamakan dengan *Joystick* sesuai dengan derajat yang telah ditentukan. Kemudian Pembuatan alat dan dilakukan pengujian terhadap alat dan diaplikasikan kepada taruna dan diambil kesimpulan dalam pembelajaran *Flight Control*



Gambar 1 Flow Chart Penelitian

A. Perancangan alat

Gambaran alat peraga yang dimaksud, serta penjelasan dan sistematikanya sebagai berikut



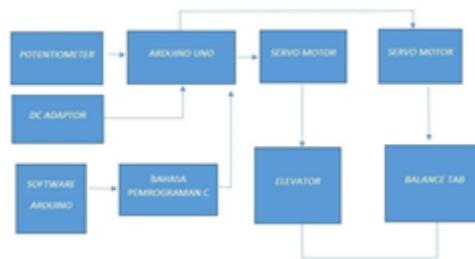
Gambar 2 Desain Rancangan Alat Peraga

Alat ini mengacu pada sistematika pergerakan *secondary flight control*, lebih tepatnya yaitu *balance tab* yang terdapat pada *elevator*. Sedangkan alat peraga ini diharapkan bisa bergerak seperti apa yang penulis inginkan. Dengan bantuan dari 2 buah *servo motor* dan juga tentunya *Arduino Uno* sebagai *Microcontroller* pemrosesan data sehingga dapat mengirim sinyal agar dapat menggerakkan alat peraga tersebut. Hal ini tentunya memiliki pergerakan data seperti berikut :



Gambar 3 Diagram Pergerakan Data

Dan nantinya alat tersebut akan memiliki alur pergerakan seperti berikut ini :



Gambar 4 Blok Diagram

B. Pengujian alat

Beberapa pengujian akan dilakukan untuk mengetahui jika alat peraga tersebut dapat berfungsi seperti yang diharapkan ataupun sebaliknya. Jika terjadi hal seperti itu, maka akan dilakukan kaji ulang/perubahan sistem serta perencanaan yang lebih mendetail lagi. Akan digunakan beberapa data dari pergerakan *elevator* terhadap *balance tab* dengan cara mendata *output PWM* dari pergerakan yang dimaksud, sehingga nantinya bisa sesuai dengan yang telah diprogramkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran Derajat Dengan Perubahan Resistansi Pada balance tab terhadap Elevator

Tabel 1. Pengukuran *Resistansi* terhadap derajat alat Peraga *Balance Tab* dan *Elevator*

NO.	DERAJAT BALANCE TAB (°)	DERAJAT ELEVATOR (°)	RESISTANSI (Ω)
1.	5° (Down)	10° (Up)	200 (Ω)
2.	10° (Down)	20°(Up)	400 (Ω)
3.	15° (Down)	30° (Up)	1000 (Ω)
			(maximum)

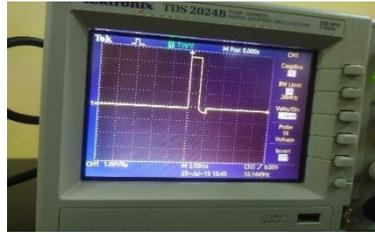
Dari pengukuran diatas terdapat tingkatan resistansi yang dihasilkan dari potensiometer selaku input analog yang kemudian akan diolah menjadi data digital di dalam *arduino*

Pengukuran Pulse Width Modulation (PWM) pada Motor Servo Balance Tab terhadap Elevator

Tabel 1. Pengujian *Pulse Width Modulation* terhadap Sudut dan Resistansi *Balance Tab* dan *Elevator*

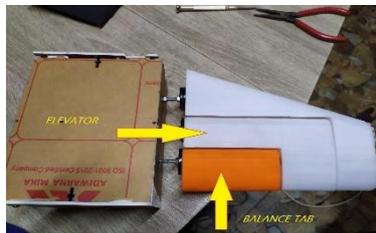
NO.	DERAJAT BALANCE TAB (°)	DERAJAT ELEVATOR (°)	RESISTANSI (Ω)	Pulse
1.	5° (Down)	10° (Up)	200 (Ω)	0.5 ms
2.	10° (Down)	20°(Up)	400 (Ω)	1.5 ms
3.	15° (Down)	30° (Up)	1000 (Ω)	2.5 ms
			(maximum)	

Pada pengujian tersebut diatas, untuk mengetahui perubahan *Pulse width modulation (PWM)*, digunakan motor servo untuk menggerakkan *actuator* dari *Blance tab* maupun *Elevator*. Motor servo yang digunakan adalah motor servo 180° (*MG995*).



Gambar 5. Pengujian dengan menggunakan Oscilloscop untuk mengukur Balance Tab dan evator

Dari pengujian tersebut, dapat diketahui bahwa lebar pulsa *PWM* akan melebar dan mengecil sesuai dengan sinyal *PWM* pada *servo* yang didapat dari *board Arduino Nano*. sehingga terbentuk data digital dan lebar pulsa itu mewakili sudut derajat gerakan *servo motor*



Gambar 6. Alat Peraga Balance Tab pada Elevator movements

KESIMPULAN

Setelah merancang, membuat serta mendapatkan hasil pengujian dari Alat Peraga *Balance Tab* pada *Elevator* berbasis *Microcontroller Arduino Uno* sebagai alat peraga, maka dapat diambil kesimpulanyaitu :

1. Dari hasil pengukuran derajat dengan perubahan resistansi pada *potensiometer*, di dapat bahwa resistansi selaku sinyal analog sangat berpengaruh terhadap perubahan sudut pada *servo* dan bergerak sesuai dengan apa yang telah dibuat di *script board Arduino Uno*.
2. Dari hasil analisa *Pulse width modulation (PWM) Balance Tab* terhadap *Elevator* dihasilkan *Pulse width modulation* melebar *Balance Tab* akan *Pitch Down* dan *Elevator* akan *Pitch Up* begitu sebaliknya karena itu terjadi terhadap gerakan *balance tab* yang merupakan *counterback* dengan gerakan *elevator*.
3. Dengan pembelajaran yang menggunakan media Alat Peraga *Balance Tab* diharapkan akan bisa mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan pelajaran yang hanya menggunakan media video.

Sistem yang digunakan adalah sistem semi *autopilot* mungkin untuk penelitian berikutnya dapat mengembangkan menjadi *full autopilot*.

1. Disarankan penggunaan alat ini bisa dilakukan secara rutin, karena jika alat ini jarang digunakan, maka akan mudah mengalami kerusakan.
2. Mengingat ada komponen yang mudah panas, maka alat tersebut sebaiknya diletakkan pada ruangan yang memiliki suhu rendah atau ruang ber-AC, serta diperlukan perawatan rutin pada setiap komponen yang terpasang untuk menghindari adanya kerusakan komponen

DAFTAR PUSTAKA

- Alviansyah, Ryan. 2010. *Potentiometer*. Jakarta : Tugas Besar Alat Bantu dan Ukur (2010).
- Arduino Berbasis Android System. Pekanbaru. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol 15 No.1. (Desember 2017)
- Birdayansyah, Radi. 2, Mei 2015. Pengendalian Kecepatan Motor DC Menggunakan Perintah Suara Berbasis Mikrokontroler arduino. Bandar Lampung : Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro (2 Mei 2015)
- Carl David Todd, PE. *The Potentiometer Handbook*, Mc Graw Hill Book Company, New York, USA.
- E.H.J. Pallett, IEng., AMRAes and S, Coyle, MSETP, *Automatic Flight Control*, Fourt Edition, 1993, Blackwell Science Ltd., 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK
- Federal Aviation Administration. 2019. Airplane Flying Handbook, FAA-H-80833B. Washington:* https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/airplane_handbook/
- Jameco. *Arduino Nano*. Circuit Note. 1355 Shoreway Road, Belmont, CA 94002. Jameco Electronic.
- Surabaya PT. Yasuigawa Siliwangi Elektrik Indonesia. Tentang Servo. Ruko Harmoni Blok HZ – 2 No. 12 Harapan Indah, Pusaka Rakyat Tarumajaya, Bekasi, Jawa Barat 17214 Indonesia. www.yasuigawa-sei.com
- Rashid, Muhammad, H, *Electronic Daya, Power Electronic Circuits, Devices And Applications*, 2ND ED, Jakarta, PT. Prenhallindo, Jakarta, 1999)
- Setiawan, David. Desember 2017. Sistem Kontrol Motor DC Menggunakan PWM
- Spark Fun Electronics, inc. 2012. Introduction to Arduino. diambil dari <https://www.arduino.cc/en/Guide/HomePage>

REVIEW ARTIKEL: ISOLASI KITIN DAN KITOSAN DARI BERBAGAI SUMBER BAHAN ALAM

Prisma Trida Hardani*, Dewi Perwito*, Nadia Aisah Mayzika*

¹Program Studi Farmasi, Universitas PGRI Adibuana, Kota Surabaya, Negara Indonesia

*Email: prismath@unipasby.ac.id

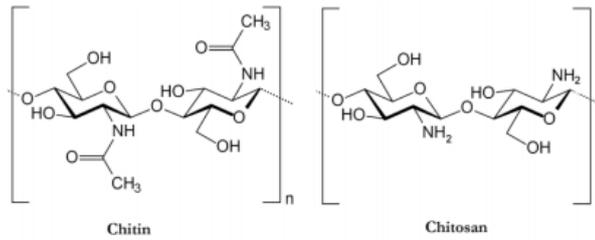
Abstrak

Kitosan merupakan senyawa yang didapatkan dari proses deasetilasi kitin, yang umumnya banyak terdapat pada eksoskeleton artropoda seperti pada famili krustasea yaitu kepiting, rajungan, udang dan lobster. Selain pada famili krustasea, kitin juga terdapat pada jenis hewan lain yaitu famili moluska yang merupakan alternatif sumber kitosan yang cukup melimpah terutama di Indonesia. Berbagai jenis famili moluska yang dapat digunakan sebagai sumber awal kitin-kitosan seperti bekicot, keong mas, keong sawah dan krece. Di negara lain, seperti jamur, kepompong alat sutera, dan beberapa jenis serangga, seperti belalang, lalat dan kumbang telah digunakan sebagai sumber kitin-kitosan. Adanya beberapa alternatif sumber kitin-kitosan baik sumber local maupun luar, diharapkan mampu dimanfaatkan dalam menghasilkan kitosan dengan kualitas yang tidak kalah dengan sumber utama kitin-kitosan yaitu famili krustasea, mengingat beberapa penelitian bahwa kitosan memiliki banyak kegunaan dalam berbagai bidang, terutama dalam bidang farmasi sebagai antifungal, antibakteri, antioksidan, antimalarial, antihiperlipidemia, antiulcer dan antitoxoplasma.

Kata kunci: Kitin; Kitosan; Krustasea

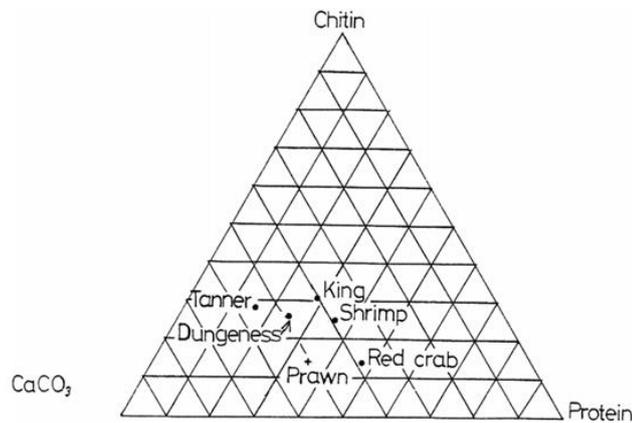
PENDAHULUAN

Kitosan adalah kopolimer glukosamin dan N-asetilglukosamin yang tersusun atas monomer dengan nama β -(1,4)-2-amino-2-deoksi-D- glukopiranos (Eikenes et al., 2005). Bentuk polimernya merupakan polisakarida rantai lurus yang terhubung melalui ikatan (1-4)- β -glikosidik. Proses deasetilasi kitin dengan bentuk monomernya adalah N-asetil-2-amino-2-deoksi-D-glukopiranos), (Li et al., 2013; Zhu et al., 2005) sehingga kitin dikenal juga sebagai poli-N-asetil-glukosamina (Kumari & Rath, 2014; Sukma & Lusiana, n.d.) menghasilkan kitosan dengan karakteristik yang bergantung kepada sumber awalnya. Struktur kitin dan kitosan dapat dilihat pada Gambar 1. Kitin merupakan polisakarida bernitrogen berwarna putih, keras, tidak elastis dan merupakan sumber utama pencemaran permukaan di wilayah pesisir (Abdou et al., 2008; Dutta et al., n.d.).

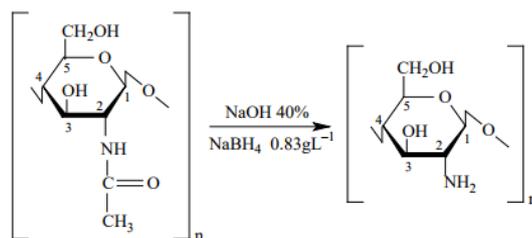


Gambar 1. Struktur kimia dari Kitin dan Kitosan

Dalam pengolahan industri, kitin diekstraksi dengan perlakuan asam untuk melarutkan kalsium karbonat diikuti dengan larutan alkali untuk melarutkan protein (Fai et al., 2011). Selain itu, langkah penghilangan warna sering ditambahkan untuk menghilangkan pigmen dan mendapatkan kitin murni yang tidak berwarna. Semua perlakuan tersebut harus disesuaikan dengan sumber kitin yang digunakan (Younes & Rinaudo, 2015). Komponen utama dari kitin dapat dilihat pada Gambar 2. Pada umumnya isolasi kitin dari berbagai sumber dilakukan dengan menghancurkan bahan baku, mencuci bahan baku tersebut dengan air atau deterjen dan dipotong kecil-kecil. Kandungan mineral dari berbagai sumber yang tidak sama memungkinkan adanya perbedaan perlakuan yang berbeda (Abdou et al., 2008). Reaksi umum dari isolasi kitosan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Persentase kitin dari sumber yang berbeda



Gambar 3. Mekanisme umum pembentukan kitosan dari kitin

Kitin maupun kitosan dapat digunakan pada bidang kosmetik, pertanian, makanan, biomedis, dan tekstil, sebagai agen pengkelat dan efluen industri. Dalam bidang medis, kitosan bermanfaat sebagai zat antitumor, neuroprotektif, antijamur, antibakteri dan anti-inflamasi. Industri farmasi maupun biomedis dalam hal imobilisasi enzim menggunakan kitosan sebagai salah satu polimer yang terbarukan (Kumari & Rath, 2014; Leane et al., 2004). Banyaknya manfaat dari kitosan ini yang membuat kitosan di juluki sebagai *magic of nature* (Dompeipen et al., 2016). Kitosan telah di terima penggunaannya di dunia sebagai polimer yang tidak toksik, *biodegradable*, *biocompatible* (de Alvarenga, 2011).

Penulisan dari artikel review ini bertujuan untuk memberikan beberapa informasi mengenai berbagai sumber bahan awal yang dapat digunakan dan telah dilakukan penelitian dalam memproduksi kitosan, baik sumber local maupun sumber-sumber yang digunakan pada berbagai negara.

METODE

Review artikel ini dilakukan dengan pencarian di internet dengan kata “Chitosan”. Sumber data primer yang diambil dari jurnal internasional, jurnal nasional dan sumber data sekunder dari buku. Jurnal yang didapatkan lalu di skrinning dengan kriteria inklusi yaitu jurnal yang diterbitkan selama 15 tahun terakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan sumbernya, kitin dibagi menjadi tiga jenis, yaitu α , β dan γ (Barbosa et al., 2017). α -kitin adalah jenis yang paling melimpah, yang terdapat pada dinding sel jamur dan ragi, krill, lobster, kepiting, udang, dan kutikula serangga. α -kitin secara sistematis dapat diperoleh melalui rekristalisasi dari larutan kitin, biosintesis in vitro atau polimerisasi enzimatik karena stabilitas termodinamika yang tinggi dari isomorf ini. α -kitin memiliki ikatan antarmolekul kuat yang terdiri dari rantai antiparalel dari β -1,4 N-asetil-d-glukosamin (GlcNAc) (Abdou et al., 2008; Younes & Rinaudo, 2015). Pada α -kitin, rantainya disejajarkan dengan cara anti-paralel sehingga menimbulkan ikatan hidrogen yang kuat yang membuatnya lebih stabil (Marei et al., 2016; Yen et al., 2009).

β -Kitin memiliki susunan rantai paralel, yang biasa ditemukan pada cumi-cumi. Pada β -kitin, umumnya dihasilkan kitosan yang memiliki karakteristik kelarutan yang tinggi, reaktivitas yang lebih tinggi, lebih mudah mengembang dan afinitas yang lebih tinggi terhadap pelarut karena adanya ikatan hidrogen antar molekul yang jauh lebih lemah yang disebabkan oleh susunan paralel dari rantai utama (Abdou et al., 2008). Reaktivitas isomorf β -kitin lebih besar daripada α -kitin, yang berperan dalam transformasi enzimatik dan kimia kitin Sedangkan γ -kitin terdapat pada serangga, memiliki dua rantai yang sejajar dalam satu arah dan rantai ketiga bersifat antiparalel (Younes & Rinaudo, 2015).

Kitin dan kitosan memiliki unsur-unsur yang hampir sama yaitu 47% C, 6% H, 7% N, 40% O dan unsur-unsur lainnya, yang membedakan keduanya yaitu nilai derajat deasetilasi dan kadar nitrogennya. Kitin memiliki nilai derajat deasetilasi 10 % dengan kadar nitrogen kurang dari 7%, sedangkan kitosan

memiliki nilai derajat deasetilasi lebih dari 70% dengan kadar nitrogen lebih dari 7% (Panggalo et al., 2016). Pada kelompok hewan krustasea, arthropoda, moluska, fungi dan insekta terkandung kitin sebagai bahan organik utama. Pada kelompok arthropoda terkandung 20-50% kitin pada cangkang keringnya (Victor M. et al., 2018). Pada arthropoda terdapat lebih dari 106 spesies dari 12106 jumlah total spesies untuk kingdom animalia, sehingga merupakan sumber biomassa permanen dan besar (Abdou et al., 2008).

Kitin terkandung pada cangkang atau kulit dari berbagai jenis biota laut (Nwe et al., 2014), misalnya pada cangkang kepiting, udang dan lobster yang merupakan sumber komersial utama kitin selama ini. Sebanyak 50-60% kitin terkandung pada cangkang kepiting, 42-57% pada cangkang udang dan 40% pada cumi-cumi serta kerang 14-35% (Nwe et al., 2014). Pada krustasea atau lebih khusus kerang, kitin ditemukan sebagai konstituen dari jaringan kompleks dengan protein di mana kalsium karbonat disimpan untuk membentuk cangkang kaku (Younes & Rinaudo, 2015). Sumber laut lain seperti cumi-cumi, tiram, dan sotong juga digunakan. Hampir 10^{12} kg kitin disintesis dan terdegradasi per tahun. Menurut perkiraan sebelumnya, lebih dari 80.000 t kitin diperoleh per tahun dari produk sampingan laut. Di India, produksi kitin dan kitosan terutama didapatkan dari lobster, kepiting dan serangga (Ghormade et al., 2017).

Di Indonesia khususnya NTB, salah satu potensi kekayaan alam di bidang perikanan yang sangat melimpah yaitu udang dengan jumlah 12,1% dari total ekspor udang di dunia (Agustina, n.d.). Udang di ekspor setelah mengalami proses *cold storage* dimana sebelumnya udang dipisahkan dari kepala dan kulitnya. Hal ini yang menimbulkan pencemaran lingkungan yang cukup serius pada industry udang beku. Sebanyak 30% dari total limbah tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan baku pada industry makanan seperti terasi, petis dan kerupuk. Sebanyak 60 ribu ton limbah kulit dan kepala udang yang belum dimanfaatkan. Padahal pada limbah kulit udang tersebut terkandung senyawa kitin dan kitosan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tiga komponen utama yang terkandung pada limbah kulit udang yaitu protein (25%- 44%), kalsium karbonat (45%-50%), dan kitin (15%- 20%) (Dompeipen et al., 2016; Kumari & Rath, 2014; Oduor-Odote et al., n.d.) dengan 20-50% kandungan kitin pada limbah kulit udang (Agustina, n.d.; Dompeipen et al., 2016). Sama halnya dengan udang, rajungan (*Portunus pelagicus*) juga menjadi salah satu hasil perikanan yang banyak memenuhi ekspor dalam bentuk kemasan kaleng yaitu sebanyak 30 ribu ton/tahun berdasarkan data yang didapatkan dari Asosiasi Pengelola Rajungan Indonesia (APRI). Kegiatan ekspor kemasan kaleng ini juga mengakibatkan masalah lingkungan berupa limbah cangkang rajungan (Sukma & Lusiana, n.d.)

Jenis famili lain selain krustasea, yang banyak dimanfaatkan sebagai sumber penghasil kitin-kitosan terutama di Indonesia yaitu famili Moluska. Contoh hewan dalam famili moluska yaitu bekicot (*Achatina fulica*) yang dagingnya kaya akan kandungan protein sedangkan cangkangnya kaya akan kalsium. Perancis, Jepang, Hongkong, Belanda, Taiwan, Yunani, Belgia, Luxemburg, Kanada, Jerman dan Amerika Serikat merupakan negara-negara yang mengandalkan dan mengimpor daging bekicot.

Untuk memenuhi kebutuhan impor ini dihasilkan limbah cangkang yang tidak banyak dimanfaatkan dan terbuang begitu saja. Padahal limbah cangkang bekicot tersebut mengandung senyawa kimia yaitu kitin sekitar 70-80% lebih banyak bila dibandingkan dengan udang terdapat kitin sebanyak 15% - 20% dan rajungan 20% - 30% (Sari Wahyu Waryani et al., 2015; Victor M. et al., 2018). Selain bekicot, hewan lain dari famili Moluska yang telah digunakan sebagai sumber kitin-kitosan adalah keong bakau, (*Telescopium sp*), kreca (*Belamya javanica*) dan kerang hijau (*Mytilus viridis linneaus*) (Hardani et al., 2021; Panggalo et al., 2016; Soewondo, 2013). Provinsi Sulawesi Selatan khususnya di perairan Makassar, kerang hijau merupakan salah satu jenis kerang yang sangat digemari oleh masyarakat sekitar dan keberadaannya melimpah, sehingga mempunyai nilai ekonomis yang baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor (Panggalo et al., 2016; Soewondo, 2013).

Selain famili krustasea, Jamur juga telah dilaporkan sebagai sumber kitin. Beberapa alasan seperti pasokan yang terputus-putus dan variasi musiman dari sumber laut, membuat jamur dapat digunakan sebagai alternatif yang layak sebagai sumber awal pembuatan kitin dan kitosan. Selain itu, jamur dapat dengan mudah ditumbuhkan di laboratorium dengan nutrisi yang murah, bahan dinding dapat diperoleh kembali dengan prosedur kimia sederhana dan kualitas serta pasokan bahan baku yang konstan dimungkinkan, seperti pada spesies *Agaricus*, *Hydnum* and *Boletus*. Jamur didefinisikan sebagai organisme yang mengandung kitin sebagai komponen struktural utama pada dinding sel, yang merupakan kelompok organisme terbesar kedua di bumi dengan perkiraan jumlah 5.100 ribu sementara spesies yang diketahui lebih dari 70.000. Dinding sel jamur tertentu terutama terdiri dari kitin, kitosan, -glukan dan mannan. Kitin terdapat sebanyak 22–44 % dari dinding sel jamur. Jamur zygomycetous merupakan sumber potensial untuk produksi kitosan, namun pengamatan baru-baru ini menunjukkan bahwa tanaman nonzygomycetous dan jamur patogen serangga juga memiliki proporsi kitosan yang tinggi pada dinding selnya. Sumber jamur yang memiliki potensi komersial untuk produksi kitin/kitosan dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu limbah biomassa jamur dari industri Biotek, jamur yang mengandung polimer ini dalam jumlah tinggi, dengan kata lain, fermentasi jamur untuk kitin/ produksi kitosan, dan nilai tambah pada produk mikotek yang ada (Ghormade et al., 2017).

Alternatif lain yang dapat digunakan sebagai sumber kitin dan kitosan yaitu kepompong ulat sutera. Kepompong ini adalah bentuk dewasa dari larva yang bertanggung jawab untuk produksi benang sutera, dan kepompong itu sendiri merupakan produk sampingan dari industri sutera, yang harganya murah dan mudah didapat. Cina dan Brasil adalah negara pengekspor utama kokon dan sutera mentah. Ulat sutera China (*Bombyx mori*) telah digunakan dalam produksi sutera komersial selama berabad-abad yang memberikan 20% kitin dalam strukturnya, selain protein, mineral, dan lemak (Paulino et al., 2006).

(Marei et al., 2016) melakukan isolasi kitin-kitosan menggunakan sumber awal belalang gurun (*Schistocerca gregaria*), eksoskeleton kumbang (*Calosoma rugosa*) dan lebah madu (*Apis mellifera*) yang didapatkan dari pasar local di Kairo, didapatkan randemen 5-12,2% dengan nilai DD 95-98%. Sisik ikan (*Labeo rohita*) dari India dan larva lalat botol biru (*Calliphora erythrocephala*) dari Jerman

juga telah digunakan sebagai sumber awal pembuatan kitosan dengan randemen 66,7% dengan nilai DD 62,6-80,8% (Kumari & Rath, 2014; Oduor-Odote et al., n.d.).

KESIMPULAN

Kitosan dapat di isolasi dari beberapa sumber bahan awal seperti famili krustasea yang paling banyak digunakan yaitu udang, rajungan, dan kepiting. Di Indonesia, famili moluska menjadi alternatif sumber awal yang menjanjikan untuk menghasilkan kitosan, seperti pada jenis keong-keongan. Jamur, serangga seperti belalang dan lalat, kepompong ulat sutera telah dilaporkan dan terbukti dapat menghasilkan kitosan sebagai bahan alternatif lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, E. S., Nagy, K. S. A., & Elsabee, M. Z. (2008). Extraction and characterization of chitin and chitosan from local sources. *Bioresource Technology*, 99(5), 1359–1367. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2007.01.051>
- Agustina, S. (n.d.). ISOLASI KITIN, KARAKTERISASI, DAN SINTESIS KITOSAN DARI KULIT UDANG. *JURNAL KIMIA*, 8.
- Barbosa, M. A., Gonçalves, I. C., Moreno, P. M. D., Gonçalves, R. M., Santos, S. G., Pêgo, A. P., & Amaral, I. F. (2017). 2.13 Chitosan ☆. In *Comprehensive Biomaterials II* (pp. 279–305). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.10246-2>
- de Alvarenga, E. S. (2011). Characterization and Properties of Chitosan. In M. Elnashar (Ed.), *Biotechnology of Biopolymers*. InTech. <https://doi.org/10.5772/17020>
- Dompeipen, E. J., Kaimudin, M., & Dewa, R. P. (2016). *ISOLASI KITIN DAN KITOSAN DARI LIMBAH KULIT UDANG*. 8.
- Dutta, P. K., Dutta, J., & Tripathi, V. S. (n.d.). *Chitin and chitosan: Chemistry, properties and applications*. 13.
- Eikenes, M., Fongen, M., Roed, L., & Stenstrom, Y. (2005). Determination of chitosan in wood and water samples by acidic hydrolysis and liquid chromatography with online fluorescence derivatization. *Carbohydrate Polymers*, 61(1), 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2005.02.006>
- Fai, A. E. C., Stamford, T. C. M., Stamford-Arnaud, T. M., Santa-Cruz, P. D., Silva, M. C. F. da, Campos-Takaki, G. M., & Stamford, T. L. M. (2011). Physico-Chemical Characteristics and Functional Properties of Chitin and Chitosan Produced by *Mucor circinelloides* Using Yam Bean as Substrate. *Molecules*, 16(8), 7143–7154. <https://doi.org/10.3390/molecules16087143>
- Ghormade, V., Pathan, E. K., & Deshpande, M. V. (2017). Can fungi compete with marine sources for chitosan production? *International Journal of Biological Macromolecules*, 104, 1415–1421. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.01.112>
- Hardani, P. T., Sugijanto, N. E. N., & Kartosentono, S. (2021). Heavy metals bioremediation by shells dust and chitosan derived from *Belamya javanica* Snail, an Eco-friendly biosorbent. *RESEARCH JOURNAL OF PHARMACY AND TECHNOLOGY*, 14(3), 1555–1560. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2021.00274.2>
- Kumari, S., & Rath, P. K. (2014). Extraction and Characterization of Chitin and Chitosan from (Labeo rohita) Fish Scales. *Procedia Materials Science*, 6, 482–489. <https://doi.org/10.1016/j.mspro.2014.07.062>

- Leane, M. M., Nankervis, R., Smith, A., & Illum, L. (2004). Use of the ninhydrin assay to measure the release of chitosan from oral solid dosage forms. *International Journal of Pharmaceutics*, 271(1–2), 241–249. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2003.11.023>
- Li, B., Zhang, J., Bu, F., & Xia, W. (2013). Determination of chitosan with a modified acid hydrolysis and HPLC method. *Carbohydrate Research*, 366, 50–54. <https://doi.org/10.1016/j.carres.2012.11.005>
- Marei, N. H., El-Samie, E. A., Salah, T., Saad, G. R., & Elwahy, A. H. M. (2016). Isolation and characterization of chitosan from different local insects in Egypt. *International Journal of Biological Macromolecules*, 82, 871–877. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2015.10.024>
- Nwe, N., Furuike, T., & Tamura, H. (2014). Isolation and Characterization of Chitin and Chitosan from Marine Origin. In *Advances in Food and Nutrition Research* (Vol. 72, pp. 1–15). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800269-8.00001-4>
- Oduor-Odote, P. M., Struszczyk, M. H., & Peter, M. G. (n.d.). *Characterisation of Chitosan from Blowfly Larvae and Some Crustacean Species from Kenyan Marine Waters Prepared Under Different Conditions*. 9.
- Panggalo, D., Bahri, S., & Sumarni, N. K. (2016). PEMANFAATAN KITOSAN CANGKANG KEONG BAKAU (*Telescopium* sp) SEBAGAI PENGIKAT ION LOGAM TIMBAL (Pb) DALAM LARUTAN. *KOVALEN*, 2(1). <https://doi.org/10.22487/j24775398.2016.v2.i1.6041>
- Paulino, A. T., Simionato, J. I., Garcia, J. C., & Nozaki, J. (2006). Characterization of chitosan and chitin produced from silkworm crysalides. *Carbohydrate Polymers*, 64(1), 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2005.10.032>
- Sari Wahyu Waryani, Rika Silvia, & Farida Hanum. (2015). PEMANFAATAN KITOSAN DARI CANGKANG BEKICOT (*Achatina fulica*) SEBAGAI PENGAWET IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger* sp) DAN IKAN LELE (*Clarias batrachus*). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 3(4), 51–57. <https://doi.org/10.32734/jtk.v3i4.1656>
- Soewondo, P. (2013). *PEMBUATAN, KARAKTERISASI DAN APLIKASI KITOSAN DARI CANGKANG KERANG HIJAU (MYTULUS VIRDIS LINNEAUS) SEBAGAI KOAGULAN PENJERNIH AIR (121L)*. 6.
- Sukma, S., & Lusiana, S. E. (n.d.). *KITOSAN DARI RAJUNGAN LOKAL PORTUNUS PELAGICUS ASAL PROBOLINGGO, INDONESIA*. 7.
- Victor M., S., Andhika, B., & Syauqiah, I. (2018). PEMANFAATAN KITOSAN DARI LIMBAH CANGKANG BEKICOT (*Achatina fulica*) SEBAGAI ADSORBEN LOGAM BERAT SENG (Zn). *Konversi*, 5(1), 22. <https://doi.org/10.20527/k.v5i1.4775>
- Yen, M.-T., Yang, J.-H., & Mau, J.-L. (2009). Physicochemical characterization of chitin and chitosan from crab shells. *Carbohydrate Polymers*, 75(1), 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2008.06.006>
- Younes, I., & Rinaudo, M. (2015). Chitin and Chitosan Preparation from Marine Sources. Structure, Properties and Applications. *Marine Drugs*, 13(3), 1133–1174. <https://doi.org/10.3390/md13031133>
- Zhu, X., Cai, J., Yang, J., & Su, Q. (2005). Determination of glucosamine in impure chitin samples by high-performance liquid chromatography. *Carbohydrate Research*, 340(10), 1732–1738. <https://doi.org/10.1016/j.carres.2005.01.045>

PERAN MEDIA BARU DALAM RELASI GENDER PADA ANGGOTA KOMUNITAS IBU PROFESIONAL

Primada Cita Febrina¹, Ismi Dwi Astuti Nurhaeni², Agung Satyawan
Manajemen Komunikasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta Indonesia

¹email: primada.cita@student.uns.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) peran media baru melalui kelas online dalam membangun pemahaman relasi gender pada anggota Komunitas Ibu Profesional, (2) perubahan relasi gender pada anggota Komunitas Ibu Profesional sesudah mengikuti kelas online di Komunitas Ibu Profesional, (3) Jika terjadi perubahan, faktor apa saja yang berpengaruh terhadap perubahan relasi gender sesudah mengikuti kelas online di Komunitas Ibu Profesional. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan metode netnografi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling snowball. Teknik analisis data, yakni data kondensasi, penyajian data dan penarikan serta pengujian kesimpulan. Data dikumpulkan melalui riset netnografi secara online, antara lain observasi melalui dengan membaca text WhatsApp Group, konten analisis website dan materi kelas online yang berdampak pada relasi gender pada komunitas Ibu profesional. Hasil penelitian ini yakni faktor determinan yang menyebabkan antusias peserta dalam mengikuti level program selanjutnya di Komunitas Ibu Profesional adalah terlalu besarnya jumlah peserta dalam satu virtual sehingga ada beberapa anggota komunitas ibu profesional masuk dalam kelas yang lain untuk tidak ketinggalan materi yang disampaikan.

Kata kunci : relasi gender, social media, ibu profesional

PENDAHULUAN

Perempuan seringkali diposisikan sebagai pihak yang kurang memiliki kekuasaan untuk merepresentasikan dirinya sejajar dengan laki-laki. Konstruksi sosial budaya seringkali menempatkan perempuan sebagai “konco wingking” dan berada dalam relasi gender yang timpang. Manifestasi dari ketimpangan gender dalam keluarga dan diranah publik seringkali muncul berupa kekerasan dalam rumah tangga ataupun kekerasan diranah publik. Data dari Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan (Komnas Perempuan) melaporkan:

“Untuk kekerasan di ranah rumah tangga dan relasi personal, selalu sama seperti tahun-tahun sebelumnya kekerasan terhadap istri (KTI) menempati peringkat pertama 5.114 kasus (53%), disusul kekerasan dalam pacaran 2.073 kasus (21%), kekerasan terhadap anak perempuan 1.417 kasus (14%) dan sisanya kekerasan mantan suami, kekerasan mantan pacar, serta kekerasan terhadap pekerja rumah tangga. Yang meningkat di tahun ini pada kekerasan seksual ranah KDRT atau relasi personal adalah angka marital rape dari yang tahun lalu sebanyak 175 kasus menjadi 192 kasus yang dilaporkan ,” dilansir dari (<https://www.komnasperempuan.go.id> pada 29/2/2020 pukul 22.14 WIB)Nampaknya, masalah keluarga saat ini maupun di masa yang akan datang tentu semakin rumit lantaran banyaknya transisi terjadi sangat cepat dalam masyarakat. Kecuali, keluarga memiliki permasalahan yang lebih beragam. Pada kenyataannya, perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat kurang menggunakan

komunitasnya sendiri dalam keluarga, sehingga kondisi seperti ini akan menimbulkan perubahan peran yang sangat berpengaruh pada hubungan suami dan istri dalam keluarga, (Muslih, 2007: 4).

Komunitas Ibu Profesional merupakan komunitas yang berdiri tanggal 22 Desember 2011 dan sudah meraih banyak penghargaan di nasional maupun kancah internasional. Mempunyai misi meningkatkan kualitas diri sebagai seorang perempuan, seorang istri dan seorang ibu yang penuh dinamika menjalani keseharian perannya dalam rumah tangga maupun ruang publik lainnya. Komunitas ini mempunyai forum belajar yang dikelola secara online dan diskusi offline yang diselenggarakan di 57 kota di Indonesia dan 10 negara. Komunitas Ibu Profesional mencoba untuk berkontribusi bagi negara, karena mendidik seorang Ibu sama dengan mendidik satu generasi. Dengan menggunakan aplikasi messenger WhatsApp Group Ibu Profesional memulai misi mereka untuk menyebarkan ilmu-ilmu yang bermanfaat kepada seluruh Ibu di Indonesia. Group ini nantinya akan dibagi sesuai zona tempat tinggal, tersebar di kota-kota di Indonesia bahkan tersedia juga kelas online bagi WNI yang sedang tinggal di luar negeri. Kelas yang diberikan pun beragam, mulai dari kelas matrikulasi untuk pemula, kelas ibu sayang, ibu cekatan, sampai dengan kelas fasilitator. Yang mana media komunikasinya memanfaatkan teknologi komunikasi seperti WhatsApp Group.

Peran Ibu sangat mempengaruhi pertumbuhan peradaban keluarga. Satu kunci yang harus dimiliki seorang ibu dalam menjalankan perannya adalah sikap “profesional” (bersungguh-sungguh). Salah satu definisi kata “Profesional” adalah memerlukan kepandaian khusus untuk menjalankannya. Komunitas Ibu Profesional memfasilitasi para Ibu untuk belajar ilmu-ilmu tentang kemandirian finansial, manajemen dalam pengelolaan diri dan keluarga serta pengasuhan anak. Kestabilan emosi dan rasa bahagia seorang ibu berpengaruh pada suasana di rumah dan kebahagiaan seorang ibu akan dirasakan bahkan memberikan energi positif pada keluarganya (Ketty Murtini, 2019). Relasi gender yang dijalin baik antara anggota keluarga, khususnya suami dan istri juga memberikan peran yang sangat penting dalam kebahagiaan membangun keluarga yang harmonis.

Fokus masalah yang dikaji melalui penelitian ini lebih pada representasi perempuan dalam relasi gender di media baru. Hal ini berkaitan dengan paparan Sen dan Hill (2001) tentang media yang sesungguhnya bukan merefleksikan melainkan merepresentasikan realitas sosial. Dominasi gender mempengaruhi berbagai hal dalam realitas sosial, maka media berperan sebagai cermin untuk menampilkan realitas sosial yang apa adanya tanpa mempengaruhi aspek gender, kelas, usia dan nilai-nilai yang lainnya yang dianggap penting.

Sudah banyak penelitian yang mengkaji tentang relasi gender, namun masing-masing penelitian tentu memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda terkait tema tersebut. Baik dari penyebab terjadinya kolaborasi, siapa saja yang terlibat, tahapan yang dilalui selama berkolaborasi, hambatan yang dilalui, dan masing-masing yang terlibat. Selain itu, fokus masalah

yang dikaji terkait dengan relasi gender menggunakan media baru belum banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (a) Mengkaji peran media baru melalui kelas online dalam membangun pemahaman tentang relasi gender pada anggota Komunitas Ibu Profesional, (b) Mengkaji perubahan relasi gender pada anggota Komunitas Ibu Profesional sesudah mengikuti kelas online di Komunitas Ibu Profesional, (c) Mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap perubahan relasi gender pada anggota Komunitas sebelum dan sesudah mengikuti kelas online di Komunitas Ibu Profesional.

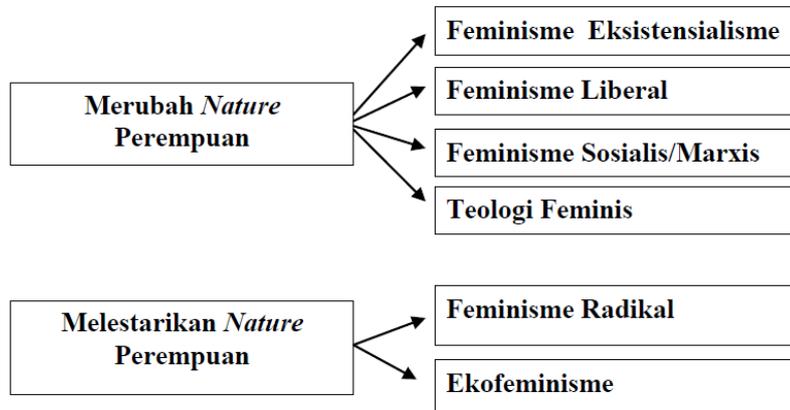
Memahami hubungan gender ini dan dinamika kekuatan di belakangnya merupakan prasyarat untuk memahami akses individu dan distribusi sumber daya, kemampuan mereka untuk membuat keputusan dan cara-cara di mana perempuan dan laki-laki, anak laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh proses politik dan perkembangan sosial. (Bank, 2012). Gender mengacu pada hubungan sosial antara pria dan wanita. Ini merujuk pada hubungan antara pria dan wanita, anak laki-laki dan perempuan, dan bagaimana ini dibangun secara sosial. Jenis kelamin mengacu pada sifat-sifat manusia yang dihubungkan oleh budaya dengan setiap jenis kelamin (Holborn, 2004). Pelaksanaan teori gender dengan dikonstruksi dengan budaya sosial yang beranggapan bahwa seorang laki-laki lebih baik bekerja diluar rumah karena memiliki sifat yang lebih dan perempuan didalam rumah memiliki sifat yang lembut. Perbedaan tersebut justru tidak menjadi masalah dalam gender. Akan tetapi timbul persoalan yang lain dalam masalah ini peran gender lebih dipentingkan dalam ideologi mereka (Fakih, 2013).

Relasi kuasa yang hirarkies antara pria dan wanita adalah hubungan yang akan merugikan perempuan, (Baden, 2000). Ketidaksetaraan dan perbedaan dalam relasi kuasa terjadi secara bersama-sama yang ditandai dengan kerjasama antara satu dengan yang lain. Relasi gender dalam kelas sosial dan generasi yang berbeda mengambil bentuk yang berbeda, dalam kelompok etnis yang berbeda di beberapa negara. Sekalipun semuanya memiliki kesamaan perbedaan sosial tersebut membedakan antara laki-laki dan perempuan, (Outhwaite (ed), 2008). Dengan demikian, perbedaan gender sendiri bisa dianggap tidak menimbulkan masalah. Akan tetapi, peran dan perbedaan gender yang menimbulkan ketidakadilan gender yang menjadi masalah. *Gender inequalities* secara sistem semua menjadi korban baik laki-laki dan perempuan. Ketidakadilan gender disebabkan oleh perbedaan pandangan tentang gender itu sendiri, (Fakih, 1999:12).

Persepsi dari teori kesetaraan gender adalah sebuah teori yang kontroversial dan rumit untuk dijelaskan, sehingga sampai sekarang belum ada kesepakatan tentang kesetaraan antara laki-laki dan perempuan. Kesetaraan gender merupakan persamaan hak, ada juga yang mengartikan sebagai laki-laki dan perempuan setaraf dengan konsep ini. Dalam mengaktualisasikan diri laki-laki dan perempuan sering diartikan demikian mereka mempunyai hak yang sama, sesuai dengan kodrat mereka masing-masing (Nugroho, 2008:27).

Dalam melestarikan perempuan yang mempunyai kodrat feminis dibagi menjadi dua jenis. Merubah nature perempuan dengan aliran eksistensialisme, liberal, sosialis dan feminis. Sedangkan

melestarikan nature perempuan memiliki aliran femis redikan dan ekofeminisme, (Megawangi 1999) (Gambar 2.1).



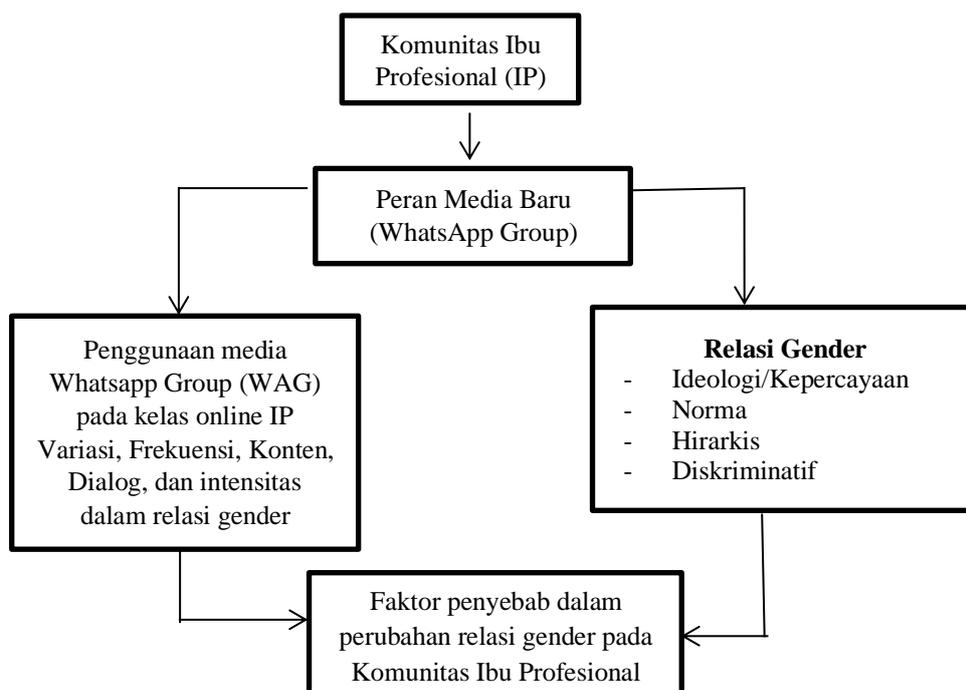
Gambar 2.1 Jenis-jenis aliran feminisme.

Media baru didefinisikan sebagai komunikasi yang termediasi dengan teknologi komputer digital (Creeber & Martin, 2009). Media baru merupakan media yang terdapat beberapa bagian elemen, yang berarti ditemukan konvergensi media di dalamnya, yang menjadikan beberapa media menjadi satu (Lievrouw, 2011). *New Media* adalah media penggunaannya melalui internet, media online yang berbasis teknologi, berkarakter, fleksibel, memuat konten interaktif dan bisa digunakan dengan cara pribadi ataupun umum (Mondry, 2008: 13). Sejumlah organisasi khususnya provider dan badan telekomunikasi berperan dalam operasi internet (McQuail, 2010).

Media baru memiliki sejumlah kelebihan (Cangara, 2009) antara lain: (1) kemampuan untuk menembus batas wilayah, ruang dan waktu; (2) memperluas akses memperoleh informasi global; (3) meningkatkan kemampuan untuk berserikat secara bebas; (4) mengancam tatanan yang sudah mapan, seperti pemerintahan otokrasi; (5) memiliki kecepatan perkembangan dan penyebaran yang sulit diatasi. Berkat kelebihan yang dimilikinya itu, pihak pertama yang menarik keuntungan atas jasa internet ini adalah lembaga pendidikan, dunia usaha, lembaga pemerintahan dan partai politik. Demikian pula pendapat dari David Sobel dari Electronic Privacy Information Center, Washington DC dalam New York Times, yang menyatakan : *internet is the first medium allows the democratic principles of free speech and self-governance to play themselves out unhindered* (Cangara, 2009). Dengan cara ini, media sosial menawarkan kemungkinan untuk terhubung kembali dengan para anggotanya, dan bahkan lebih lagi, kesempatan bagi mereka untuk menjadi bagian dari aksi politik dan untuk berkumpul bersama dalam komunitas online (Lees-Marshment, 2009).

Relasi gender dilaksanakan melalui proses *having, being, knowing and doing*. Dalam memandang permasalahan ini melalui teori struktural fungsional dilakukan dengan cara pendekatan sosiologis. Analisis gender sendiri memperkenalkan bermacam jenis teori yang bisa digunakan dalam menganalisis permasalahan. Sedangkan untuk melakukan analisis terhadap persoalan relasi gender yang

terjadi pada anggota Komunitas Ibu Profesional (IP), peneliti menggunakan teori relasi gender, teori komunikasi kelompok dan teori media baru. Penelitian ini mencoba memberi gambaran bagaimana alur penelitian yang akan dilakukan sehingga mendapatkan hasil akhir demi menjawab rumusan masalah yang telah disampaikan. Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Bagan Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif; ialah untuk mengetahui bagaimana hubungan gender yang berlangsung pada anggota Komunitas Ibu Profesional. Herbert Blumer mengatakan bahwa penelitian kualitatif dilakukan dengan proses komunikasi dengan orang disekitarnya dengan memanfaatkan dan melakukan pendekatan subyek penelitian dengan cara humanis (Taylor, 2016). Pendekatan penelitian ini menghasilkan data dengan penjelasan dan bisa menggambarkan secara rinci mengenai “*sequence of activities*” pada aktivitas subjek.

Metode dalam penelitian ini akan menggunakan metode netnografi. Netnografi merupakan bentuk etnografi yang diadaptasi untuk dunia sosial, dimediasi perangkat komputer untuk menganalisis secara mendalam pada kelompok sosial (Kozinets, 2010). Metode netnografi mempunyai tujuan memberikan pemahaman yang luas mengenai cara pandang dengan penilaian masyarakat dengan cara menjelaskan sikap dan perilaku masyarakat itu sendiri, (Kuswamo, 2008).

Netnografi mengikuti enam langkah etnografi, antara lain: rencana penelitian, entrée, pengumpulan data, interpretasi, memastikan standart etika dan representasi penelitian (Kozinets, 2010). Pada penelitian ini, yang akan

dilakukan adalah dengan cara daring/online dengan menggunakan subjek penelitian anggota Komunitas Ibu Profesional di Indonesia untuk mengetahui bagaimana perubahan relasi gender dalam menggunakan media baru. Di dalam penelitian ini relasi gender diklasifikasikan dalam tiga kategori atau lebih tergantung pada temuan di lapangan, sehingga perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah saling menghargai. Data yang merupakan data yang didapat dengan cara langsung dari informasi yang diberikan oleh informan secara langsung menggunakan media WhatsApp. Komunitas mereka diwawancarai guna mencari informasi tentang hubungan gender yang terjadi pada Komunitas Ibu profesional, sumber data dari penelitian ini didapatkan dari anggotanya. Data sekunder merupakan data dikumpulkan untuk mendukung dan melengkapi data primer yang dikumpulkan melalui riset netnografi secara online, antara lain observasi melalui dengan membaca text WhatsApp Group, konten analisis website dan materi kelas online yang berdampak pada relasi gender pada komunitas Ibu profesional.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling snowball merupakan salah satu cara dalam menandai, memastikan dan mengambil sampel dengan jejaring hubungan yang terus-menerus. Peneliti menyajikan suatu jaringan melalui gambar *sociogram* berupa gambar lingkaran-lingkaran yang dikaitkan atau menghubungkan dengan garis-garis. Setiap lingkaran mewakili satu responden atau kasus, dan garis-garis menunjukkan hubungan antar responden atau antar kasus (Neuman, 2003).

Tahapan untuk menganalisis dan penafsiran data yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang direkomendasikan (Miles & Huberman, 2014) yang lazim disebut dengan *interactive model*. Teknik analisis ini pada dasarnya terdiri dari tiga komponen, yakni data kondensasi (*Data Condensation*), penyajian data (*Data Display*), dan penarikan serta pengujian kesimpulan (*Drawing and Verifying Conclusion*). Peneliti pada dasarnya mengimplementasikan penyajian data penelitian dengan mempertimbangkan data yang sudah ada. Keseluruhan data yang ada dianalisis oleh peneliti dan ditarik kesimpulan sesuai gambaran awal, (Miles & Huberman, 2014)

Hasil Penelitian

Gambaran Umum Komunitas Ibu Profesional

Tanggal 22 Desember 2011, komunitas Ibu Profesional lahir dari kota kecil, Salatiga, di kaki gunung merbabu. Sekarang sudah merambah di 45 titik simpul kota/kab di Indonesia dan menyebar ke 4 negara. Kami akan terus berkontribusi untuk negeri ini tanpa henti, karena mendidik satu ibu sama dengan mendidik satu generasi.

Visi Ibu Profesional adalah Menjadi komunitas pendidikan perempuan yang paling unggul di Indonesia, wadah bagi seluruh Ibu Indonesia baik yang tinggal di dalam negeri maupun luar negeri untuk senantiasa berkembang meningkatkan kualitas diri dan keluarganya. **Selanjutnya Misi Ibu Profesional adalah:**

1. Meningkatkan kualitas ibu dalam mendidik anak-anaknya, sehingga bisa menjadi guru utama dan pertama bagi anak-anaknya.

2. Meningkatkan kualitas ibu dalam mengelola rumah tangga dan keluarganya sehingga menjadi keluarga yang unggul.
3. Meningkatkan rasa percaya diri sang ibu, sehingga tetap bisa mandiri secara finansial tanpa harus meninggalkan anak dan keluarganya.
4. Meningkatkan peran ibu menjadi "change agent" (agen pembawa perubahan) yang senantiasa akan berbagi dan menularkan virus perubahan kepada masyarakat.

Peran Media Baru (Whatsapp Group) pada Relasi Gender

Hasil penelitian ini menjawab tiga rumusan masalah yang disampaikan penelitian pada bab sebelumnya. Gambaran hasil penelitian disusun menggunakan logika deduktif dari gambaran umum bersifat ke khusus. Pertama diuraikan gambaran peran media baru melalui kelas online dalam membangun pemahaman tentang relasi gender pada anggota Komunitas Institut Ibu Profesional. Kedua, deskripsi hasil yang mengkaji perubahan relasi gender pada anggota Komunitas Institut Ibu Profesional sesudah mengikuti kelas online di Institut Ibu Profesional. Ketiga, Mengkaji faktor yang berpengaruh terhadap perubahan relasi gender pada anggota Komunitas sebelum dan sesudah mengikuti kelas online di Institut Ibu Profesional.

Media baru membawa kebiasaan dan gaya hidup yang baru bagi masyarakat, baik dalam lingkup interpersonal maupun kelompok. Kebebasan bertukar peran dalam penggunaan media baru terlebih media sosial menjadi kelebihanannya. Pesan yang diproduksi secara mandiri membuat komunikator dalam media sosial bisa sekaligus berperan sebagai komunikan. Peran ganda yang demikian menjadikan celah baru dalam fenomena komunikasi yang berbasis teknologi yakni adanya komodifikasi yang dilakukan oleh media.

Dari hasil wawancara, informan menyatakan bahwa media baru (whatsapp grup) merupakan alat komunikasi yang tidak bisa ditinggalkan. Media televisi merupakan media utama selama bertahun-tahun, namun sudah bisa digeser dengan media baru berbasis internet yakni whatsapp grup. Hal ini terlihat dari kutipan wawancara dengan informan, bahwa media baru merupakan media sangat yang penting merupakan alat komunikasi penting yang tidak boleh ditinggalkan. Signifikansi media baru bagi para ibu rumah tangga maupun kantoran menjadi sangat tinggi karena mereka tergabung dalam grup whatsapp komunitas ibu professional.

Program atau kegiatan pada Komunitas Ibu Profesional

Program Matrikulasi Ibu Profesional adalah program di tahap awal yang diikuti oleh para ibu dan calon ibu yang ingin mengenal lebih dalam bagaimana proses memantaskan diri bersama komunitas Ibu Profesional. Di program ini kita akan saling menyamakan wawasan dan berbagi pengalaman. Memahami ilmu-ilmu kompetensi dasar yang diperlukan oleh seorang ibu dan calon ibu di Ibu Profesional. Para peserta matrikulasi akan mendapatkan materi adab menuntut ilmu dan Code of

Conduct + 8 materi lain yang merupakan pengenalan awal semua materi yang ada di kelas bunda sayang -bunda cekatan-bunda produktif dan bunda shaleha.

KELAS PRA MATRIKULASI (FOUNDATION), Kelas ini akan berlangsung selama 2 minggu dan akan dipandu oleh para observer Kota Regional. Peserta akan mengenal lebih dekat dengan para observer, mengenal Ibu Profesional beserta valuenya, serta seputar teknis belajar di program Matrikulasi. KELAS MATRIKULASI, Kelas ini akan berlangsung selama 9 minggu, peserta akan banyak belajar, banyak banyak berbagi ilmu dan banyak berjejaring. Setiap kelas dipandu oleh seorang fasilitator. ONLINE to OFFLINE, Kelas ini diselenggarakan secara online dengan platform WhatsApp Grup dan Google Classroom. Diantara jeda pembelajaran juga dilakukan kegiatan offline sebagai kegiatan tambahan sampai dengan kegiatan selebrasi selama 4 minggu.



Gambar 4.1 Program Martikulasi Kelas Ibu Profesional

Selayaknya mahasiswa baru, para peserta matrikulasi ini diuji komitmen dan konsistensinya dalam melakukan pembelajaran di Institut Ibu Profesional. Materi diberikan tiap pekan, ada sesi diskusi yang dipandu fasilitator masing-masing kelas, dan ada *Nice Home Work* (NHW), tugas yang harus dikumpulkan setiap pekan juga. Dari hasil wawancara, informan menyatakan bahwa program atau kegiatan komunitas ibu professional bisa di akses tidak hanya oleh anggota ibu professional saja yang anggotanya semua perempuan, akan tetapi juga memungkinkan keterlibatan relasi gender.

Gender tidak menjadi masalah apabila terjadi kesepakatan kedua pihak (laki-laki perempuan) didalam pembagian tugas dan kedua belah pihak memiliki kesempatan yang sama

untuk melakukan kegiatan lain di luar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan mengembangkan diri. Gender akan dipermasalahkan apabila adanya perbedaan (diskriminasi) perlakuan dalam akses, partisipasi, kontrol dalam menikmati hasil pembangunan antara laki-laki dan perempuan. Dan juga tidak adanya kesetaraan dan keadilan antara laki-laki dan perempuan didalam pembagian peran, tanggung jawab, hak, kewajiban serta fungsi sebagai anggota keluarga maupun masyarakat yang akhirnya tidak menguntungkan kedua belah pihak. Jadi dapat disimpulkan bahwa gender menjadi masalah jika ada ketimpangan relasi atau ketidakadilan antara laki-laki dan perempuan di mana satu pihak menjadi korban. Ketidakadilan gender bisa dialami oleh laki-laki ataupun perempuan, tetapi karena budaya kita yang patriarki atau mengutamakan laki-laki sehingga perempuanlah yang paling terkena dampaknya.

Program-Program yang diprioritaskan dalam Pengarusutamaan Gender Di Komunitas Ibu Profesional

Pengarusutamaan Gender adalah strategi yang dilakukan untuk mencapai dan mewujudkan kesetaraan dan keadilan gender dalam berbagai aspek kehidupan manusia seperti rumah tangga, masyarakat dan Negara. Adanya jaminan konstitusi dan berbagai kebijakan formal tersebut ternyata tidak dengan sendirinya bisa mewujudkan kesetaraan dan keadilan gender dalam kehidupan nyata. Dalam kenyataan, masih tampak berbagai bentuk ketimpangan gender pada berbagai aspek kehidupan. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kesenjangan ini adalah Gender Empowerment Measurement (GEM) dan Genderrelated Development Index (GDI) yang merupakan bagian tak terpisahkan dari Human Development Index. Berdasarkan Human Development Report 2000, GDI Indonesia menduduki urutan ke 109 dari 174 negara yang diukur, dan lebih rendah dari Negara-negara ASEAN lainnya.

Informan menyatakan bahwa program pengarusutamaan gender dalam komunitas ibu profesional merupakan alat untuk para anggotanya dalam mensosialisasikan program. Hal ini terlihat dari kutipan wawancara dengan informan, bahwa program kelas ibu profesional merupakan program yang sangat penting. Program pengarusutamaan gender bagi para ibu rumah tangga maupun kantor menjadi sangat penting karena mereka tergabung dalam grup whatsapp komunitas ibu profesional. Selain hal-hal yang disebutkan di atas intervensi pemerintah dalam mempercepat tercapainya kesetaraan dan keadilan gender (KKG) adalah dengan membentuk suatu kebijakan yang disebut Strategi “Pengarusutamaan Gender” disingkat menjadi PUG (Gender Mainstreaming).

Pola Komunikasi dalam kelas online di WhatsApp Group

Pola komunikasi satu kelompok/komunitas dapat dilakukan dengan melihat aktivitas komunikasi verbal dan komunikasi non verbal yang dilakukan. Anggota komunitas ibu profesional juga dalam tindakan komunikasi di group WA juga dikategorikan pada tindakan komunikasi verbal dan komunikasi non verbal. Namun dalam penelitian ini peneliti fokus pada tindakan komunikasi verbal saja, mengingat

yang diteliti dari mereka adalah interkasi mereka di group WA yang sifatnya tidak bertemu langsung (dunia maya) bukan dunia nyata. Tindakan komunikasi verbal yang peneliti paparkan hanya dalam lingkup bahasa. Bahasa dalam kajian netnografi komunikasi menjadi instrumen penting untuk diteliti. Dalam komunikasi kelompok anggota komunitas ibu profesional di group WhatsApp, hasil temuannya adalah penggunaan bahasa mereka beragam bahasa mulai dari bahasa Indonesia, bahasa Sunda, bahasa Jawa, bahkan ada juga yang menggunakan bahasa Inggris. Penggunaan bahasa yang beragam ini dimaknai beragam oleh mereka. Ada yang menerima perbedaan bahasa itu dan tidak memperlmasalahkannya, tapi ada juga yang merasa keberatan terutama dengan bahasa yang mereka tidak pahami.

Menurut informan menyatakan bahwa narasumber dalam komunitas ibu profesional penting dalam menyampaikan materi untuk bahan diskusi dan sharing kepada anggota. Pola komunikasi yang diinginkan adalah komunikasi yang dilakukan dengan pola dua arah agar semua bisa sharing dan mengutarakan pendapat mereka masing-masing dalam berbagai permasalahan yang dihadapi masing-masing anggota kelas ibu profesional.

Perubahan relasi gender pada anggota Komunitas Ibu Profesional setelah mengikuti kelas online.

Relasi gender dilaksanakan melalui proses *having, being, knowing and doing* yang menyebabkan diferensiasi, stratifikasi, subordinasi, dan hirarki anggota masyarakat, yang menyebabkan pembangunan dan segala aspeknya memarginalkan perempuan dan kelompok tidak beruntung lainnya (*disadvantage groups*). Relasi gender tergantung kepada konteks waktu dan tempat, dan tatanan sosial budaya, serta strata sosial masyarakat seperti kelas sosial, etnik, ras, dll. Norma gender dapat diubah dalam waktu yang relatif lebih cepat, tetapi relasi gender membutuhkan dimensi waktu yang lama dan dimensi ruang yang luas. Setelah menjadi anggota komunitas ibu profesional perubahan signifikan dimana anggotanya semakin memahami potensi dirinya setelah mengikuti program yang ada dalam komunitas ibu

Pembahasan

Hal pertama yang disebarkan oleh komunitas ibu profesional kepada anggotanya adalah informasi dan pengetahuan tentang kegiatan kelas selama menjadi anggota. Melalui aktifitas kelas yang dilakukan secara daring menggunakan media whatsapp grup seperti kelas martikulasi dan program ibu profesional, informasi serta pengetahuan akan didapatkan dengan mudah disebarluaskan oleh anggota. Kelas ibu profesional sangat terkait dan terikat dengan media baru, karena menjadi salah satu tujuan utama dalam sharing informasi dengan menyampaikan pesan dan informasi kegiatan dari satu anggota ke anggota yang lain di seluruh Indonesia sampai luar negeri.

Peran media baru melalui kelas online dalam membangun pemahaman tentang relasi gender pada anggota Komunitas Institut Ibu Profesional

Peran media baru merupakan media sangat yang penting merupakan alat komunikasi penting yang tidak boleh ditinggalkan. Signifikansi media baru bagi para ibu rumah tangga maupun kantor menjadi sangat tinggi karena mereka tergabung dalam grup whatsapp komunitas ibu professional. Arus informasi dari media baru tidak memiliki keterbatasan. Dari perkembangannya saat ini, terdapat berbagai komunitas serta organisasi baik nongovernmental organization hingga lembaga pemerintah yang memiliki media sosial. Komunitas yang memiliki media sosial memiliki blog mereka dengan berita berkaitan dengan gerakan yang mereka usung, dengan kemunculan new media ini, perempuan harus dengan cepat menyesuaikan diri dengan jaringan tersebut dan menciptakan jejaring elektronik yang berfungsi untuk membentuk sebuah '*virtual sisterhood*', yang menghubungkan kelompok-kelompok perempuan, kelompok aktifis feminis, dan forum sosial secara bersamaan.

Relasi gender memiliki peran dengan porsi yang cukup besar, karena peran wanita di dalam kehidupan sehari-hari memiliki tanggung jawab yang beragam, mulai dari ibu rumah tangga domestik, ibu bekerja di ranah non domestik, sebagai istri, sebagai ibu bahkan sebagai anak di dalam keluarganya. Media baru terutama digital tentunya sangat memudahkan untuk diikuti terutama dengan banyaknya peran.

Kelompok feminis berpendapat bahwa keluarga adalah sumber eksploitasi khususnya bagi kaum perempuan. Pembagian kerja dan peran dalam keluarga menurut pandangan kelompok ini terjadi secara tidak adil dan tidak proposional, sehingga relasi gender menjadi timpang. Pembagian kerja tersebut umumnya dilandasi oleh ideologi patriarki. Melalui proses yang panjang dan bias "kepentingan" laki-laki, maka pembagian kerja dan peran di dalam keluarga, cenderung mempunyai beban yang tidak seimbang. Perempuan biasanya ditempatkan pada posisi yang harus menjalankan peran dan tanggungjawab yang berkaitan dengan pekerjaan domestik dan laki-laki pada sektor publik. Pembagian kerja seperti ini sepihak kelihatan ringan, akan tetapi dalam prakteknya menyebabkan kaum perempuan harus bekerja dengan jam yang lebih panjang dibandingkan dengan kaum laki-laki.

Perubahan relasi gender pada anggota Komunitas Institut Ibu Profesional sesudah mengikuti kelas online di Institut Ibu Profesional.

Dalam konteks peran gender, perubahan pada struktur dapat dilihat melalui peran yang dimainkan oleh laki-laki dan perempuan berdasarkan pembagian kerja dan status. Status dapat dilihat dari distribusi kekayaan, pengambilan keputusan, penghasilan, kekuasaan dan prestise. Misalnya, peran dan posisi perempuan dikaitkan dengan lingkup domestik dan berurusan dengan lingkup kerumahtanggaan, sementara laki-laki urusan publik atau luar rumah (pembagian kerja dalam rumah tangga). Oleh karena itu, perempuan selalu ditempatkan dalam peran dan posisi minoritas karena dianggap mempunyai status lebih rendah daripada laki-laki. Bagi perempuan, struktur tersebut masih sulit untuk mengimbangi laki-laki, karena bagi perempuan yang ingin berkiprah di ranah publik masih harus bertanggungjawab di ranah domestik (beban ganda). Perempuan dalam hal ini tidak berdaya untuk

menghindar dari ranah tersebut karena sudah menjadi persepsi budaya secara umum. Kontrol budaya yang bersifat patriarkhi menjadi penghambat adanya perubahan peran gender (Lindsey, 1990 : 89).

Dalam konteks masyarakat modern, dengan berbagai perubahan dimana keluarga dan unit rumahtangga telah berubah dari sistem keluarga besar (extended famili) menjadi keluarga inti (nuclear family) yang menjadi salah satu ciri masyarakat modern, sehingga peran dan fungsi suami-isteri sangat bervariasi. Relasi gender dalam konteks ini adalah konsep hubungan sosial antara laki-laki dan perempuan berdasar kualitas, skill, peran dan fungsi dalam konvensi sosial yang bersifat dinamis mengikuti kondisi sosial yang selalu berkembang (Umar, 2000 : xx). Sedangkan institusi keluarga adalah sebuah institusi social dasar yang disatukan oleh perkawinan dan yang mempunyai komponen-komponen dengan peran sosial dan fungsi masingmasing. Peran-peran sosial itu saling berhubungan secara timbal balik dan saling tergantung membentuk satu kesatuan rumahtangga untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi antar komponen sesuai dengan peran dan fungsinya sangat diperlukan agar sistem tersebut bias berjalan.

Faktor yang berpengaruh terhadap perubahan relasi gender pada anggota Komunitas sebelum dan sesudah mengikuti kelas online di Institut Ibu Profesional.

Faktor yang berpengaruh adalah kepercayaan diri adalah yang paling besar, dimana anggotanya menjadi semakin memahami potensi dirinya setelah mengikuti program yang ada. Faktor dukungan dari komunitas. Faktor dukungan dari keluarga dan orang terdekat. Faktor yang mempengaruhi perubahan tersebut adalah adanya forum yang memungkinkan adanya interaksi lebih intensif antar member dan ditambah dengan posisi founder selaku role model mampu menanamkan value komunitas kepada membeanya dengan cara yang menarik. Dukungan dari suami sangat penting sekali, karena di komunitas ini anggota di tuntut mampu menghadapi semua tanpa alasan apapun yang menghalang. Sehingga ketika kita down dengan tugas-tugas dari komunitas ada suami yang menguatkan.

Kesimpulan

Kontruksi sosial budaya sangat berperan dalam memberikan kontribusi penciptaan relasi antara lakilaki dan perempuan secara adil atau sebaliknya terjadi ketimpangan. Faktor penyebab ketidakseimbangan relasi gender dalam institusi rumah tangga, antara lain: siapa penyumbang terbesar penghasilan rumah tangga; adanya pengaruh nilai patriarkhi; perhatian perempuan dalam pengasuhan anak dan; siapa pemilik posisi menguntungkan dan lebih berpeluang memaksakan negosiasi pembagian kerja rumah tangga yang jauh dari setara dan meninggalkan perkawinan apabila negosiasi gagal. Kultur patriarkhi menempati urutan sebagai variable ke dua dalam memproduksi ketimpangan relasi gender, akan tetapi secara sadar maupun tidak, kultur patriarkhi telah memperteguh krontruksi perbedaan peran gender yang cenderung menguntungkan kaum laki-laki. Faktor determinan yang menyebabkan antusias peserta dalam mengikuti level program selanjutnya di Komunitas Ibu Profesional adalah terlalu

besarnya jumlah peserta dalam satu virtual sehingga ada beberapa anggota komunitas ibu professional masuk dalam kelas yang lain untuk tidak ketinggalan materi yang disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baden, H. R. (2000). *Gender and Development : Concept and Definitions*. Bridge Development.
- Bank, W. (2012). *Overview in World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington: World Bank.
- Cangara, H. (2009). *munikasi Politik: Konsep, Teori dan Strategi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Creeber, G., & Martin, R. (2009). *Digital Cultures: Understanding New*. England: Open University Press.
- Fakih, M. (2013). *Menggeser Konsepsi Gender dan Transformasi Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hill, K. Z. (2001). *Media, Budaya dan Politik di Indonesia*. Jakarta: PT Lintas Inti Nusantara.
- Holborn, M. H. (2004). *Sociology: Themes and Perspectives*. London: Collins Educational.
- Howard, P. N. (2006). *New Media Campaigns and the Managed Citizen*. New York: Cambridge University Press.
- Kozinets, R. V. (2010). *Netnography: Doing Ethnography Research Online*. London: SAGE Publications Ltd.
- Lees-Marshment, J. (2009). *Political Marketing Principles And Applications*. USA: British Library.
- Llanos, B. a. (2011). *'Election Coverage from a Gender Perspective: A Media Monitoring Manual' UN Women*. USA.
- McQuail, D. (2010). *McQuail's Mass Communication Theory*. London: Sage Publications.
- Miles, M., & Huberman. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications.
- Muslih, M. (2007). *Bangunan Wacana Gender*. Ponorogo: Centre for Islamic and Occidental Studies (CIOS) .
- Neuman, W. L. (2003). *Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Pearson Education.
- Pawito. (2008). *Penelitian Komunikasi Kualitatif*. Yogyakarta: LKIS.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutopo, H. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Wahyu, T. (2012). *Komunikasi Media, Teknologi, dan Masyarakat*. . Yogyakarta: Pustaka Belajar. .
- Yin., R. K. (2014). *Case Study Research Design and Methods (5th ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

IMPLEMENTASI MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH (MBS) DI SD SPK NEW ZEALAND SCHOOL

Rizky Diannisa, Neti Karnati, Supadi

Pascasarjana Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

Email: diannisa.rizky94@gmail.com,

Abstract

Salah satu komponen yang menentukan mutu pendidikan adalah manajemen pendidikan yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan mengubah pengelolaan pendidikan yang awalnya pendidikan dikelola secara terpusat (sentralisasi) kemudian diarahkan pada desentralisasi. Adapun sasaran utama dalam MBS antara lain untuk meningkatkan keunggulan sekolah melalui pengambilan keputusan bersama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta dan Faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta. Variabel dalam penelitian ini adalah manajemen Sarana dan Prasarana, manajemen peserta didik, dan manajemen pendidik dan tenaga kependidikan, dan faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan MBS. Metode pengumpulan data: metode dokumentasi, wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, secara keseluruhan SD SPK New Zealand School Jakarta sudah menjalankan MBS dengan baik, dapat dilihat dari manajemen sarana dan prasarana, mereka mengikuti procedure yang telah ditetapkan, dalam mengelola manajemen peserta didik, manajemen pendidik dan tenaga kependidikan dilakukan dengan Transparansi dan akuntabilitas. faktor pendukung dalam penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta adalah adanya peran serta dari masyarakat, dan hampir semuanya memenuhi kualifikasi akademik. Sedangkan faktor penghambatnya adalah kekurangan guru kelas.

Kata Kunci: Manajemen Berbasis Sekolah, Manajemen Sarana & Prasarana, Manajemen Peserta didik, Manajemen Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Faktor Pendukung dan Penghambat.

One of the components that determines the quality of education is effective and efficient education management. Therefore, the efforts made by the government to improve the quality of education were to change the management of education, which was initially managed centrally (centralized) and then directed towards decentralization. The main objectives in SBM include increasing the excellence of schools through joint decision-making. This study aims to determine the application of SBM in SPK Primary New Zealand School Jakarta and the supporting and inhibiting factors in implementing SBM in SPK Primary New Zealand School Jakarta. The variables in this study are the management of facilities and infrastructure, management of students, and management of educators and education personnel, and supporting and inhibiting factors in the application of SBM. Data collection methods: documentation, interview and observation methods. Based on the results of descriptive analysis, as a whole, the New Zealand School Jakarta SPK Primary has implemented SBM well, it can be seen from the management of facilities and infrastructure, they follow established procedures, in managing student management, teacher management and education personnel are carried out with transparency and accountability. . The supporting factor in implementing SBM at the New Zealand School Jakarta SPK Primary is the participation of the community, and almost all of them meet academic qualifications. Meanwhile, the inhibiting factor is the shortage of class teachers.

Keywords: School Based Management, Facilities & Infrastructure Management, Student Management, Management of Educators and Education Personnel, Population Factors and Barriers.

1. PENDAHULUAN

Salah satu komponen yang menentukan mutu pendidikan adalah manajemen pendidikan yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan mengubah pengelolaan pendidikan yang awalnya pendidikan dikelola secara terpusat (sentralisasi) kemudian diarahkan pada desentralisasi. Bentuk desentralisasi pengelolaan pendidikan merupakan imbas dari kebijakan politik di tingkat makro tentang otonomi daerah ditandai dengan keluarnya UU No. 32 tahun 2004 yang hakikatnya memberi kewenangan dan keleluasaan kepada daerah untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Kewenangan diberikan kepada daerah kabupaten dan kota berdasarkan asas desentralisasi dalam wujud otonomi luas, nyata dan bertanggung jawab.¹ Jika sebelumnya manajemen pendidikan merupakan wewenang pemerintah pusat dengan paradigma sentralistik, maka dengan berlakunya undang-undang tersebut kewenangan bergeser kepada pemerintah daerah kota dan kabupaten dengan paradigma desentralistik.

Bentuk alternatif sekolah yang ditawarkan oleh pemerintah dalam program desentralisasi di bidang pendidikan adalah model Manajemen Berbasis Sekolah yang sering disingkat menjadi MBS. MBS memberikan otonomi kepada sekolah untuk menentukan kebijakan sekolah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. MBS memiliki tujuan utama sebagaimana dinyatakan oleh E. Mulyasa bahwa Tujuan utama MBS adalah meningkatkan efisiensi, mutu, dan pemerataan pendidikan. Peningkatan efisiensi diperoleh melalui keleluasaan mengelola sumber daya yang ada, partisipasi masyarakat, dan penyederhanaan birokrasi. Peningkatan mutu diperoleh melalui partisipasi orang tua, kelenturan pengelolaan sekolah, peningkatan profesionalisme guru, adanya hadiah dan hukuman sebagai kontrol, serta hal lain yang dapat menumbuh kembangkan suasana yang kondusif. Pemerataan pendidikan tampak pada tumbuhnya partisipasi masyarakat terutama yang mampu dan peduli, sementara yang kurang mampu akan menjadi tanggung jawab pemerintah.²

Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar (2013: 1) menyatakan implementasi program MBS di Indonesia yang telah dievaluasi pada tahun 2000, 2002, 2005, dan 2010 menunjukkan bahwa program pembinaan MBS memberikan dampak positif. Dampak positif dari program pembinaan MBS, antara lain:

¹ E. Mulyasa. Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi. Hlm. 5

² *Ibid*, 13

1. peningkatan manajemen sekolah yang lebih transparan, partisipatif, demokratis, dan akuntabel;
2. peningkatan mutu pendidikan;
3. menurunnya tingkat putus sekolah;
4. peningkatan implementasi pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM); dan
5. peningkatan peran serta masyarakat terhadap pendidikan di Sekolah Dasar.

sehubungan dengan pembahasan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta. SD SPK New Zealand School Jakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan di bawah naungan Dinas Pendidikan Nasional telah berusaha menerapkan model MBS dalam pengelolaan pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan penerapan MBS, sekolah lebih leluasa dalam mengembangkan program-program yang sesuai dengan potensi dan kebutuhan sekolah tersebut, guna menjaga eksistensinya di tengah-tengah persaingan yang semakin ketat dan tingginya kepercayaan yang diberikan oleh masyarakat sekitar kepada SD SPK New Zealand School Jakarta. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian tentang penerapan serta faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan MBS SD SPK New Zealand School Jakarta.

Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) merupakan terjemahan langsung dari School-Based Management (SBM). Sedangkan secara leksikal, Nurkolis menyatakan Manajemen Berbasis Sekolah berasal dari tiga kata, yaitu manajemen, berbasis, dan sekolah. Manajemen merupakan proses menggunakan sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran. Berbasis memiliki kata dasar basis yang berarti dasar atau asas. Sekolah merupakan lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberikan pelajaran. Berdasarkan makna leksikal tersebut maka MBS dapat diartikan sebagai penggunaan sumber daya yang berassaskan pada sekolah itu sendiri dalam proses pengajaran atau pembelajaran.³

Myers dan Stonehill mengartikan MBS adalah strategi untuk memperbaiki mutu pendidikan dengan mentransfer otoritas pengambilan keputusan secara signifikan dari pemerintah pusat dan daerah ke sekolah-sekolah secara individual.⁴ Selain itu, Nurkolis mengatakan Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia menyebut MBS dengan Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah (MPMBS). MPMBS diartikan sebagai model manajemen yang memberi otonomi lebih besar pada

³ Nurkolis. Manajemen Berbasis Sekolah: Teori, Model, dan Aplikasi. Hlm. 1

⁴ *Ibid*, hlm.3

sekolah dan mendorong pengambilan keputusan partisipatif yang melibatkan secara langsung semua warga sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan nasional.⁵

Sesuai dengan pendapat di atas, Mulyasa menyatakan bahwa “MBS merupakan paradigma baru pendidikan, yang memberi otonomi luas pada tingkat sekolah (pelibatan masyarakat) dalam kerangka kebijakan pendidikan nasional”.⁶ Berdasarkan uraian pengertian MBS di atas, MBS dapat diartikan sebagai model manajemen yang memberikan otonomi lebih besar kepada sekolah dengan melibatkan warga sekolah dan masyarakat untuk mengelola sumber daya yang ada sebagai upaya meningkatkan mutu sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan nasional.

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa manajemen berbasis sekolah ialah sebagai model manajemen yang memberikan otonomi lebih besar kepada sekolah dengan melibatkan warga sekolah dan masyarakat untuk mengelola sumber daya yang ada sebagai upaya meningkatkan mutu sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan nasional.

Tujuan MBS berkaitan dengan tujuan manajemen pendidikan. Tujuan dilakukan manajemen adalah agar pelaksanaan suatu usaha terencana secara sistematis untuk mencapai tujuan secara produktif, berkualitas, efektif, dan efisien⁷. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat, bahwa “Dilakukan manajemen agar pelaksanaan suatu usaha terencana secara sistematis dan dapat dievaluasi secara benar, akurat, dan lengkap sehingga mencapai tujuan secara produktif, berkualitas, efektif, dan efisien”.⁸

Dalam Buku IV (Panduan Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di Sekolah Dasar) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar proses kegiatan MBS terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

a. Perencanaan

Perencanaan merupakan proses menetapkan tujuan, kegiatan, sumber daya, waktu, tempat, dan prosedur penyelenggaraan komponen manajemen berbasis sekolah. Syarat-syarat perencanaan dalam manajemen sekolah meliputi tujuan yang jelas, sederhana, realistis, praktis, terinci, fleksibel, menyeluruh, serta efektif dan efisien. Produk dari perencanaan adalah rencana kegiatan. Dalam proses perencanaan, kepala sekolah terlebih dahulu perlu menganalisis faktor-faktor internal maupun eksternal yang akan menjadi dasar dalam perencanaan program-program sekolah. Setelah dilakukan analisis faktor-faktor internal maupun eksternal, analisis faktor tersebut digunakan oleh sekolah untuk melihat kelemahan, kekuatan, dan peluang sekolah dalam menyusun visi, misi, dan rencana kerja sekolah.

- Visi sekolah merupakan mimpi/harapan yang ingin dicapai oleh warga sekolah.

⁵ *Ibid*, hlm. 9

⁶ E. Mulyasa. Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi. Hlm. 24

⁷ Dadang Suhardan, dkk. Manajemen Pendidikan. Hlm. 88

⁸ Engkoswara dan Aan Komariah. Administrasi Pendidikan. Hlm. 89

- Misi sekolah merupakan upaya/tindakan yang dilakukan oleh warga sekolah untuk mewujudkan visi sekolah.
- Tujuan sekolah adalah hasil penyelenggaraan pendidikan yang akan dicapai.
- Rencana kerja sekolah ada dua, yaitu rencana kerja jangka menengah dan tahunan. Rencana kerja jangka menengah yang menggambarkan tujuan yang akan dicapai dalam kurun waktu empat tahun yang berkaitan dengan mutu lulusan yang ingin dicapai dan perbaikan komponen yang mendukung peningkatan mutu lulusan. Sementara rencana kerja tahunan yang dinyatakan dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) dilaksanakan berdasarkan rencana kerja jangka menengah.

b. Pengorganisasian

Pengorganisasian adalah proses kegiatan memilih, membentuk hubungan kerja, menyusun deskripsi tugas dan wewenang orang-orang yang terlibat dalam kegiatan komponen manajemen sekolah tertentu sehingga terbentuk kesatuan susunan dan struktur organisasi yang jelas dalam upaya pencapaian tujuan peningkatan mutu sekolah. Dalam proses pengorganisasian perlu adanya prinsip-prinsip agar tujuan dapat tercapai secara efektif. Prinsip-prinsip pengorganisasian meliputi adanya kejelasan tugas dan wewenang, adanya kesatuan perintah, fleksibel, seimbang, dan semua orang atau unit kerja memahami tujuan yang akan dicapai serta tugas dan wewenangnya.

c. Pelaksanaan

Proses pelaksanaan berarti implementasi dari rencana yang telah disusun. Dalam proses pelaksanaan juga dilakukan pemotivasian, pengarahan, supervisi, dan pemantauan. Prinsip yang digunakan dalam proses pelaksanaan meliputi penetapan standar operasional kegiatan, penentuan ukuran keberhasilan kegiatan, dan melakukan pengembangan kegiatan atau tindakan koreksi jika diperlukan.

d. Pengawasan

Pengawasan diartikan sebagai proses kegiatan untuk membandingkan antara standar yang telah ditetapkan dengan pelaksanaan kegiatan. Pengawasan berguna untuk mengukur keberhasilan dan penyimpangan, memberikan laporan dan menerapkan sistem umpan balik bagi keseluruhan kegiatan komponen manajemen sekolah. Pengawasan meliputi kegiatan evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut hasil pengawasan. Semua hasil pengawasan digunakan sebagai input bagi perencanaan komponen manajemen sekolah yang akan datang.⁹

⁹ Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. Panduan Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di Sekolah Dasar Buku IV. Hlm. 18-25.

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang dapat peneliti ajukan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta?
2. Apa faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta?

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta.
2. Faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif artinya bahwa penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu situasi yang bersifat faktual secara sistematis dan akurat. Sebagaimana dinyatakan oleh Nana Syaodih Sukmadinata bahwa “penelitian deskriptif (descriptive research) ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya”.¹⁰ Penelitian ini menggunakan satu variabel sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah SD SPK New Zealand School Jakarta. Adapun alasan pemilihan tempat penelitian di sekolah tersebut adalah SD SPK New Zealand School Jakarta merupakan SD yang sudah menerapkan MBS. Peneliti telah menentukan pihak-pihak yang menjadi subjek penelitian yang terdiri dari key informan dan informan. Melalui pertimbangan yang demikian, diharapkan informasi yang diperoleh oleh peneliti dapat dijadikan sebagai data yang dapat dipertanggungjawabkan. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara purposive yaitu berdasarkan maksud dan tujuan penelitian. Pihak yang menjadi subjek pokok adalah HRD sebagai key informan dalam penerapan MBS. Informan lain adalah guru kelas sebagai guru yang berperan penting dalam pembelajaran di kelas. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga cara, yaitu: wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif. Dalam proses analisis kualitatif, menurut Miles dan Huberman terdapat tiga alur kegiatan yang saling berkaitan dan terjadi secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Sarana & Prasarana

¹⁰ Nana Syaodih Sukmadinata. Metode Penelitian Pendidikan Hlm. 18.

Dalam hal ini Mulyasa mengatakan bahwa: “sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran.”¹¹ Manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan mutu pembelajaran di SD SPK New Zealand School Jakarta memiliki beberapa cara yaitu dengan melakukan pengadaan sarana dan prasarana pembelajaran dan penggunaan sarana dan prasarana pembelajaran .

- a) Mengadakan ruang kelas yang inovatif dan kreatif yaitu kelas yang proses pembelajarannya sudah memanfaatkan teknologi informasi. Pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi bisa mendorong murid menjadi lebih aktif belajar.
- b) Mengadakan laboratorium komputer. Dengan adanya laboratorium peserta didik dapat melakukan pengujian yang didukung dengan alat- alat uji dan bahan uji. Laboratorium merupakan tempat praktik dan menguji suatu hal yang berkenaan dengan teori yang sedang dipelajari dan telah didapat atau dikuasainya.
- c) Pengadaan lapangan. Dengan adanya fasilitas tersebut menjadikan peserta didik melakukan olahraga setiap harinya yang dapat menumbuhkan kesehatan jasmani.
- d) Pengadaan perpustakaan. Dengan adanya fasilitas tersebut menjadikan peserta didik tertarik untuk mengunjungi perpustakaan dan menanamkan cinta membaca.
- e) Pengadaan ruang alat-alat olahraga, dengan pengadaan alat-alat tersebut akan memperlancar pembelajaran olahraga.
- f) Pengadaan alat-alat tulis, alat-alat praktik kesenian, seperti pensil, penghapus, buku, alat-alat lainnya yang dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran.
- g) Pemeliharaan lingkungan sekolah dilakukan setiap hari oleh petugas kebersihan dan di setiap kelas maupun ruangan diberi tempat sampah. Setiap harinya peserta didik sebelum pulang melaksanakan piket kebersihan kelas.
- h) Peserta didik sebelum pulang dianjurkan untuk melakukan penataan kerapian perlengkapan kelas.

Dengan upaya-upaya di atas, diharapkan SD SPK New Zealand School Jakarta dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajarannya, sehingga tahap demi tahap akan semakin baik, maju dan eksis serta menghasilkan output maupun outcome yang bermutu. Adanya peningkatan sarana dan prasarana tentunya tidak hanya sekedar peningkatan akan tetapi juga dapat digunakan dan dimanfaatkan seoptimal maupun sebaik mungkin dalam proses pembelajaran.

¹¹ E. Mulyasa. . Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Hlm. 49.

Manajemen Peserta Didik

Manajemen peserta didik di suatu sekolah diperlukan untuk mengatur berbagai kegiatan dalam bidang kesiswaan agar kegiatan pembelajaran di sekolah lancar, tertib, dan teratur. Menurut Tatang M. Amirin, dkk, “Manajemen peserta didik keberadaannya sangat dibutuhkan di lembaga pendidikan karena siswa merupakan subjek sekaligus objek dalam proses transformasi ilmu dan keterampilan.” Manajemen peserta didik dilaksanakan meliputi proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan serta sesuai dengan esensi MBS yaitu otonomi, fleksibilitas, partisipasi, transparansi dan akuntabilitas.¹²

Proses perencanaan peserta didik berkaitan dengan penerimaan dan orientasi peserta didik. Penerimaan peserta didik memberikan kesempatan kepada semua anak usia SD dari berbagai latar belakang status sosial, agama, bangsa/suku bangsa (fleksibilitas). Di SD SPK New Zealand Jakarta tidak ada proses seleksi tes atau kegiatan pemilihan calon peserta didik untuk menentukan diterima atau tidaknya berdasarkan ketentuan yang berlaku. Calon peserta didik SD berusia sekurang-kurangnya 6 (enam) tahun. Semua calon peserta didik yang mendaftar di SD SPK New Zealand Jakarta diterima, asalkan memenuhi syarat usia. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan B. Suryosubroto, yang menyatakan bahwa untuk masuk sekolah dasar yang pokok syaratnya umur yang dipakai dan pada dasarnya tidak ada penolakan dalam hal penerimaan siswa, serta kedudukan, jabatan atau penghasilan orang tua/wali tidak boleh dijadikan dasar dalam mengadakan seleksi.¹³ Prosedur penerimaan peserta didik baru dimulai dari pengumuman pendaftaran. Sekolah terlebih dahulu membuat laporan prediksi penerimaan siswa baru, kemudian sekolah membuat spanduk tentang informasi pengumuman penerimaan siswa baru dari tanggal sekian sampai sekian. Selain itu, pihak sekolah biasanya memberikan sosialisasi kepada orang tua siswa untuk mengadakan sosialisasi terhadap setiap orang tua agar dapat mengajak rekan, dan keluarganya untuk dapat bersekolah di SD SPK New Zealand School Jakarta. Dalam kegiatan ini, sekolah membentuk panitia penerimaan siswa baru, yang mana pada saat pendaftaran ada petugas yang piket.

Pengorganisasian peserta didik dapat berupa penempatan. Penempatan peserta didik merupakan kegiatan pengelompokkan peserta didik ke dalam kelas atau dapat disebut juga dengan pembagian kelas. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bila jumlah peserta didik baru <32, maka dijadikan satu kelas, namun bila >32 dijadikan 2 kelas. Bila siswa >32 maka perlu dilakukan pembagian kelas. Pembagian kelas dilakukan melalui rapat (otonomi). Berdasarkan pendapat Tatang M. Amirin, dkk, pengelompokan peserta didik bisa dilakukan berdasarkan kesamaan seperti jenis kelamin dan umur atau berdasarkan perbedaan yang ada pada peserta didik seperti minat, bakat, dan kemampuan.¹⁴ Akan tetapi

¹² Tatang M. Amirin, dkk. *Manajemen Pendidikan*. Hlm. 50.

¹³ B. Suryosubroto. *Manajemen Sekolah Dasar*. Hlm. 22-23.

¹⁴ Tatang M. Amirin, dkk. *Manajemen Pendidikan*. Hlm. 53.

pembagian kelas I di SD SPK New Zealand School dilakukan secara acak, karena pihak sekolah belum mengetahui kemampuan awal anak.

Pelaksanaan manajemen peserta didik diwujudkan dalam pelayanan sehari-hari. Pelayanan kepada peserta didik dengan memperhatikan bakat/kemampuan, minat dan kebutuhan khusus peserta didik (fleksibilitas). Pelayanan dapat berupa pelayanan sehari-hari di sekolah, melalui kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan layanan bimbingan dan konseling, serta pembinaan disiplin siswa.

Pengawasan dilakukan dengan evaluasi kegiatan peserta didik serta pencatatan dan pelaporan. Evaluasi kegiatan peserta didik berkaitan dengan manajemen kurikulum dan pembelajaran yaitu melalui penilaian. Melalui penilaian, guru mengetahui hasil belajar siswa. Terkait hasil belajar siswa, guru perlu memantau perkembangan anak setiap harinya.

Manajemen Pendidik dan Ketenaga Kependidikan

Proses manajemen pendidik dan tenaga kependidikan terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Perencanaan dimulai dengan menyusun analisis kebutuhan pegawai dengan bentuk laporan. Perencanaan selanjutnya adalah pengadaan pegawai. SD SPK New Zealand School Jakarta hanya memiliki tenaga pendidik. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Agus Wibowo bahwa Pengelolaan ketenagaan dilakukan mulai dari analisis kebutuhan, perencanaan, rekrutmen, pengembangan, hadiah dan sanksi (reward and punishment), hubungan kerja, sampai evaluasi kinerja tenaga kerja sekolah (guru, tenaga administrasi, laboran, dan sebagainya) dapat dilakukan oleh sekolah, kecuali yang menyangkut pengupahan/imbal jasa dan rekrutmen guru pegawai negeri sampai saat ini tetap ditangani oleh birokrasi di atasnya.¹⁵

Sedangkan untuk guru, perekrutannya dengan cara mendaftar ke sekolah, meminta izin kepada kepala sekolah. Kepala sekolah kemudian mendiskusikan dengan guru-guru. Bila sekolah membutuhkan, maka pendaftar tersebut diterima (otonomi). Selain itu karena guru di sekolah Dasar SPK ini mayoritas bule/expat maka perekrutannya dilakukan dengan cara mencari lowongan yang masuk didalam loker di internet setelah itu mereka akan melakukan wawancara melalui aplikasi skype maupun video call. Setelah itu mereka akan melakukan micro teaching yang akan dilakukan bagi guru pelamar. Apabila kepala sekolah dan admin setuju maka guru tersebut dapat diterima.

Pengorganisasian pendidik dilakukan dengan penempatan guru dan pembagian tugas guru di sekolah. Untuk guru-guru PNS penempatannya sesuai dengan Surat Keputusan (SK) yang diterima. Sedangkan pembagian tugas guru di SD SPK New Zealand School Jakarta ditentukan melalui rapat guru. Rapat biasanya diadakan pertiap satu tahun.

¹⁵ Agus Wibowo. (2013). *Manajemen Pendidikan Karakter di Sekolah*. Hlm. 131.

Proses pelaksanaan manajemen ketenagaan salah satunya adalah dengan pembinaan dan pengembangan pendidik. Pembinaan dan pengembangan pendidik dapat dilakukan melalui kegiatan pelatihan guru (partisipasi). Kegiatan pelatihan guru di sekolah biasanya melalui rapat kerja. Sedangkan kegiatan pelatihan seperti diklat biasanya sudah ditentukan dari pemerintah. Ada pelatihan bagi guru dan kepala sekolah salah satu contohnya ialah implementasi K13.

Penilaian terhadap guru dibuat dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan yang didalamnya terdapat beberapa unsur penilaian, yaitu kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran, kerja sama, prakarsa, dan kepemimpinan, gaya berpakaian, sosialisasi dengan rekan kerja yang lain. Selanjutnya, sekolah memiliki agenda kegiatan pertemuan rutin untuk mengevaluasi dan menyusun kinerja sekolah (transparansi dan akuntabilitas). Rapat itu disebut dengan rapat kerja, yang hanya dihadiri oleh guru-guru dan kepala sekolah atau internal sekolah. Sedangkan rapat yang dihadiri oleh komite sekolah dan orang tua siswa biasanya dilaksanakan satu tahun dua kali pada saat akhir term ganjil, yang disebut dengan rapat pertemuan. Pada rapat tersebut tidak dibahas kinerja guru, akan tetapi kinerja komite sekolah. Rapat ditujukan untuk mengevaluasi kinerja satu tahun yang lalu dan menyusun rencana satu tahun yang akan datang.

Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan MBS di SD Swasta New Zealand School Jakarta

Faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor pendukung dan penghambat dalam manajemen sarana dan prasarana, manajemen peserta didik, dan manajemen pendidik dan tenaga kependidikan. Akan tetapi, faktor pendukung dan penghambat dari ketiga komponen manajemen tersebut memiliki keterkaitan.

Faktor pendukung selanjutnya adalah sarana dan prasarana yang mendukung, SD SPK New Zealand School Jakarta Memiliki fasilitas yang sangat lengkap, dari ruang kelas yang memiliki sarana lengkap seperti proyektor, komputer, ruang baca didalam kelas. Perpustakaan, lapangan, kolam renang, lab komputer, kantin. Di SD SPK New Zealand School ini sudah menyiapkan semua alat tulis yang sangat lengkap. Itu adalah faktor pendukung yang sangat baik yang menarik orangtua untuk mendaftarkan anaknya kesekolah tersebut.

Faktor penghambat dari segi pendidik sekolah SD SPK New Zealand School hanya memiliki 3 guru kelas yang mengampu 2 kelas secara bersamaan dikarenakan kekurangan murid, kelas tersebut dijadikan dalam satu kelas, sedangkan tenaga kependidikan SD SPK New Zealand School Jakarta lengkap. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, SD SPK New Zealand School Jakarta menerapkan PAKEM dalam proses pembelajaran. Meskipun masih terdapat faktor penghambat, namun SD SPK New Zealand School Jakarta tetap mendapatkan kepercayaan dari pihak luar dalam hal penerapan MBS.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan Manajemen Berbasis Sekolah di SD SPK New Zealand School Jakarta yang mana difokuskan pada manajemen Sarana dan Prasarana, manajemen peserta didik, dan manajemen pendidik dan tenaga kependidikan, serta faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan MBS dapat disimpulkan sebagai berikut. Komponen manajemen dilaksanakan melalui 4 proses manajemen, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan serta sesuai dengan esensi MBS yaitu otonomi, fleksibilitas, partisipasi, transparansi dan akuntabilitas.

1. Manajemen Sarana dan Prasarana

smp memiliki beberapa cara yaitu dengan melakukan pengadaan sarana dan prasarana pembelajaran dan penggunaan sarana dan prasarana pembelajaran

- a) Mengadakan ruang kelas yang inovatif dan kreatif yaitu kelas yang proses pembelajarannya sudah memanfaatkan teknologi informasi. Pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi bisa mendorong murid menjadi lebih aktif belajar.
- b) Mengadakan laboratorium komputer. Dengan adanya laboratorium peserta didik dapat melakukan pengujian yang didukung dengan alat- alat uji dan bahan uji. Laboratorium merupakan tempat praktik dan menguji suatu hal yang berkenaan dengan teori yang sedang dipelajari dan telah didapat atau dikuasainya.
- c) Pengadaan lapangan. Dengan adanya fasilitas tersebut menjadikan peserta didik melakukan olahraga setiap harinya yang dapat menumbuhkan kesehatan jasmani.
- d) Pengadaan perpustakaan. Dengan adanya fasilitas tersebut menjadikan peserta didik tertarik untuk mengunjungi perpustakaan dan menanamkan cinta membaca.
- e) Pengadaan ruang alat-alat olahraga, dengan pengadaan alat-alat tersebut akan memperlancar pembelajaran olahraga.
- f) Pengadaan alat-alat tulis, alat-alat praktik kesenian, seperti pensil, penghapus, buku, alat-alat lainnya yang dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran.
- g) Pemeliharaan lingkungan sekolah dilakukan setiap hari oleh petugas kebersihan dan di setiap kelas maupun ruangan diberi tempat sampah. Setiap harinya peserta didik sebelum pulang melaksanakan piket kebersihan kelas. Peserta didik sebelum pulang dianjurkan untuk melakukan penataan kerapian perlengkapan kelas.

2. Manajemen Peserta Didik

Otonomi sekolah dilakukan pada saat penempatan peserta didik. Fleksibilitas terlihat pada saat penerimaan peserta didik yang memberi kesempatan kepada semua anak usia SD, pelayanan kepada peserta didik serta penyusunan tata tertib kelas. Prosedur penerimaan peserta didik dilakukan secara transparan mulai dari pengumuman pendaftaran sampai pengumuman penerimaan. Akuntabilitas dari sekolah adalah sekolah membuat pencatatan dan pelaporan tentang keadaan peserta didik.

3. Manajemen Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Otonomi sekolah terlihat pada saat perekrutan guru serta pembagian tugas mengajar guru. Partisipasi diwujudkan melalui kegiatan pelatihan guru untuk membina dan mengembangkan kemampuan guru. Fleksibilitas yaitu kepala sekolah memberi kesempatan kepada guru-guru untuk bertanya tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam menyusun perangkat dan mengimplementasikan pembelajaran yang mana tidak dilakukan secara formal, akan tetapi bisa melalui telfon atau sharing secara langsung saat santai. Transparansi dan akuntabilitas yaitu sekolah memiliki agenda kegiatan pertemuan rutin untuk mengevaluasi dan menyusun kinerja sekolah

4. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Penerapan MBS

Terdapat faktor pendukung dan penghambat yang berkaitan antara komponen manajemen yang satu dengan yang lain. Adapun faktor pendukung dalam penerapan MBS di SD SPK New Zealand School Jakarta adalah adanya peran serta dari masyarakat, baik orang tua maupun komite dalam kegiatan sekolah, serta guru kelasnya aktif, dan hampir semuanya memenuhi kualifikasi akademik. Sedangkan faktor penghambatnya adalah kekurangan guru kelas dikarenakan keterbatasan murid.

5. REFERENSI

- Agus Wibowo. (2013). *Manajemen Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- B. Suryosubroto. (2007). *Manajemen Sekolah Dasar (Buku Pegangan Kuliah)*. Yogyakarta: Jurusan Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dadang Suhardan, dkk. (2011). *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. (2013). *Panduan Pembinaan Manajemen Berbasis Sekolah di Sekolah Dasar Buku I*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. (2013). *Panduan Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di Sekolah Dasar Buku IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar

- E. Mulyasa. (2002). *Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- E. Mulyasa. (2005). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- E. Mulyasa. (2011). *Manajemen dan Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Engkoswara dan Aan Komariah. (2010). *Administrasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Hasbullah. (2006). *Otonomi Pendidikan: Kebijakan Otonomi Daerah dan Implikasinya terhadap Penyelenggaraan Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Husaini Usman. (2006). *Manajemen Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ibrahim Bafadal. (2003). *Manajemen Peningkatan Mutu Sekolah Dasar dari Sentralisasi menuju Desentralisasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Made Pidarta. (2011). *Manajemen Pendidikan Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta 158
- Miles, Matthew B. & A. Michael Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber tentang Metode-metode Baru*. Penerjemah: Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: UI Press.
- Moleong, Lexy J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: UPI dan PT Remaja Rosdakarya
- Nurkolis. (2003). *Manajemen Berbasis Sekolah: Teori, Model, dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Poniran. (2010). *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) di SD Negeri Kemiri dan SD Muhammadiyah Purworejo*. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
- Ramly Munuy. (2010). *Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) di SD Negeri 1 Labuha Kabupaten Halmahera Selatan*. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
- Rohiat. (2008). *Manajemen Sekolah, Teori Dasar dan Praktik*. Bandung: Refika Aditama
- Sudarwan Danim. (2007). *Visi Baru Manajemen Sekolah dari Unit Birokrasi ke Lembaga Akademik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sufyarma. (2003). *Kapita Selekta Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto & Lia Yuliana. (2008). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Tatang M. Amirin, dkk. (2011). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Zainuddin. (2008). *Reformasi Pendidikan: Kritik Kurikulum dan Manajemen Berbasis Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan SDIT Al Haraki, Depok

Siti Maidona, Neti Karnati, Heru Santosa

Pascasarjana Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

Email: sitimaidona1978@gmail.com

Abstrak

Dengan adanya perubahan sistem pemerintahan dari sentralisasi ke desentralisasi atau otonomi daerah dan dalam usaha peningkatan mutu pendidikan dan penyesuaian relevansi pendidikan dengan kebutuhan masyarakat, pemerintah menerapkan sistem pengelolaan sekolah yang baru yang dinamakan manajemen berbasis sekolah (MBS). Dalam MBS sekolah diberi kewenangan untuk mengelola sekolahnya sendiri, sehingga tiap sekolah dituntut untuk dapat membuat program-programnya sendiri untuk mengatasi masalah yang ada pada sekolah tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dalam pengelolaan di SDIT Al Haraki, Depok. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (case study). Subjek penelitian adalah kepala sekolah, guru, dan karyawan untuk dijadikan informan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) aspek konteks di SDIT Al Haraki, Depok diperhatikan dengan sangat efektif; (2) pada aspek pendidik dan tenaga kependidikan SDIT Al Haraki, Depok sangat efektif. Pada aspek pemenuhan sarana prasarana SDIT Al Haraki sudah diupayakan secara efektif; (3) pada aspek proses pelaksanaan PBM pada SDIT Al Haraki, Depok tersebut berjalan efektif; dan (4) aspek produk, yakni budi pekerti dan kedisiplinan siswa, prestasi guru, dan prestasi sekolah di SDIT Al Haraki, Depok sudah berhasil dengan efektif.

Kata Kunci: *Efektivitas sekolah, Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)*

Abstract

With the change of government system from centralization to decentralization or regional autonomy and in an effort to improve the quality of education and adjust the relevance of education to the needs of the community, the government implemented a new school management system called school-based management (SBM). The purpose of this study was to analyze the effectiveness of School-Based Management (SBM) in management at SDIT Al Haraki, Depok. This study uses qualitative approach with case study method. The subjects of the study were principals, teachers, and employees to be used as research informants. The data collection techniques used are interviews, observations, and documentation. The results showed that: (1) aspects of context in SDIT Al Haraki, Depok are considered very effective; (2) in the aspect of educators and educational personnel of SDIT Al Haraki, Depok is very effective. In the aspect of fulfilling school infrastructure facilities at SDN Percobaan 2 and SDN Ngringin have been effectively pursued; (3) on the aspects of the implementation process of PBM in SDIT Al Haraki, Depok is effective; and (4) product aspects, namely student ethics and discipline, teacher achievement, and school achievement at SDIT Al Haraki, Depok have been effectively successful.

Keywords: *content; formatting; article.*

PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional disebutkan bahwa Pendidikan merupakan kunci kemajuan, semakin baik kualitas pendidikan yang diselenggarakan masyarakat atau bangsa, maka akan diikuti dengan semakin baiknya kualitas masyarakat atau bangsa tersebut. Berdasarkan hal tersebut jika bangsa Indonesia ingin maju dan bersaing dengan negara-negara lain, menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan warga negaranya.

Salah satu permasalahan dalam peningkatan mutu Pendidikan adalah rendahnya efektifitas pendidikan. Permasalahan efektivitas pendidikan berawal dari tidak tercapainya tujuan Pendidikan secara efisien dan berdaya guna. Tujuan Pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pada saat ini pelaksanaan pendidikan di Indonesia masih jauh dari efektif. Dimana Pendidikan di Indonesia kurang mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kualitas sumber daya manusia yang diharapkan. Banyaknya pengangguran di Indonesia salah satunya dikarenakan rendahnya kualitas Pendidikan yang telah mereka peroleh. Pendidikan yang mereka peroleh tidak menjamin mereka untuk mendapat pekerjaan sesuai dengan jenjang Pendidikan yang mereka jalani.

Berdasarkan kenyataan tersebut salah satu faktor yang perlu dibenahi adalah masalah manajemen Pendidikan di sekolah. Pengalaman selama ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan Pendidikan nasional yang dilakukan dan diatur secara birokratik, sehingga menempatkan sekolah sebagai penyelenggara Pendidikan sangat bergantung pada aturan.

Suryosubroto (2004, p. 196) menjelaskan bahwa MBS pada dasarnya merupakan strategi pengelolaan penyelenggaraan di sekolah yang menekankan pada penerahan dan pendayagunaan sumber internal sekolah dan lingkungan secara efektif dan efisien sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan bermutu.

Dally (2010, p. 8) mendefinisikan bahwa MBS adalah model pengelolaan yang memberikan otonomi atau kemandirian kepada sekolah dan mendorong mengambil keputusan partisipatif yang melibatkan secara langsung semua warga sekolah. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan MBS yang ditandai dengan otonomi sekolah dan pelibatan masyarakat, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mutu, dan pemerataan pendidikan. Peningkatan efisiensi antara lain diperoleh melalui keleluasaan mengelola sumber daya partisipasi masyarakat dan penyederhanaan birokrasi. Peningkatan mutu sekolah diperoleh melalui partisipasi orang tua terhadap sekolah fleksibilitas pengelolaan sekolah dan kelas, peningkatan profesionalisme guru dan kepala sekolah, berlakunya sistem intensif serta disinsentif. Sekolah yang menjalankan MBS berarti harus berbudaya mutu. Budaya mutu ialah semua pikiran, perasaan, dan tindakan diarahkan untuk meningkatkan mutu.

Partisipasi warga sekolah yang makin besar akan mendorong adanya rasa memiliki sekolah sehingga akan menguntungkan segenap warga sekolah yang mengambil peran dalam aktivitas sekolah. Penerapan MBS sebagai upaya peningkatan mutu sangat diperlukan, karena apabila sekolah diberi otonomi maka sekolah akan kreatif untuk meningkatkan mutu sekolah.

Sekolah diberi otonomi yang berupa kewenangan dan tanggung jawab lebih besar dalam menyelenggarakan urusan-urusan sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa konsep MBS yang dikembangkan menekankan pada pemberian kewenangan, kepercayaan, dan kemandirian kepada sekolah untuk mengelola dan mengembangkan sumber daya pendidikan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di sekolah serta mempertanggungjawabkan hasilnya kepada orangtua siswa, masyarakat, pemerintah dalam koridor kebijakan pendidikan nasional. Tujuan utama MBS adalah pemberdayaan sekolah untuk secara mandiri dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Tujuan pelaksanaan MBS untuk memandirikan dan memberdayakan sekolah melalui pemberian kewenangan, pemberian tanggung jawab, pekerjaan yang bermakna, pemecahan masalah sekolah secara teamwork, variasi tugas, hasil kerja yang terukur, kemampuan untuk mengukur kinerja sendiri, tantangan, kepercayaan, didengar, ada pujian, menghargai ide-ide, mengetahui bahwa ia adalah bagian penting dari sekolah, control yang fleksibel, dukungan, komunikasi yang efektif, umpan balik yang bagus, sumber daya yang dibutuhkan ada, warga sekolah diberdayakan sebagai manusia di sekolah. Berdasarkan uraian tersebut dapat diartikan bahwa sekolah merupakan unit utama pengelolaan proses pendidikan.

Sementara itu Murni & Rivai (2012, p. 148) menyatakan bahwa tujuan MBS adalah: (1) meningkatkan mutu pendidikan melalui kemandirian dan inisiatif sekolah dalam mengelola dan memberdayakan sumber daya yang tersedia; (2) meningkatkan kepedulian warga sekolah dan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan melalui pengambilan keputusan bersama; (3) meningkatkan tanggung jawab sekolah kepada orangtua siswa, masyarakat, dan pemerintah tentang mutu sekolahnya; dan (4) meningkatkan kompetensi yang sehat antar sekolah tentang mutu pendidikan yang akan dicapai.

Davis & Thomas (1989, p. 48) menjelaskan bahwa sekolah yang efektif didorong dari keinginan yang kuat untuk mencapai prestasi puncak. Sekolah efektif merupakan sebuah proses yang terus berkembang menuju kondisi yang lebih baik. Keefektifan merupakan prestasi manajemen untuk berfokus pada hasil, sasaran, dan target diharapkan. Sekolah efektif sebagai sekolah yang memiliki kemampuan di dalam menjalankan fungsinya secara maksimal, baik fungsi ekonomis, fungsi sosial kemanusiaan, fungsi politis, fungsi budaya, maupun fungsi-fungsi pendidikan. Pencapaian fungsi-fungsi tersebut tidak hanya terletak pada proses yang berkualitas, akan tetapi pada semua aspek.

Sekolah disebut efektif jika memenuhi beberapa indikator-indikator sebagai berikut Sergiovanni (1987) dalam Davis & Thomas (1989, p. 6) yaitu (1) *Improves test score*; (2) *improved attendance*; (3) *A generally increased number of writing and homework assignments, with the amount of homework based on the age of the students*; (4) *increased instructional time spent on mathematics, English, science, history and social science, foreign language, and fine arts*; (5) *community and parent participation*; (6) *student participation in extracurricular activities*; (7) *awards and recognition for students and teachers*; (8) *quality of support for students with special needs*.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa sekolah efektif dapat mengelola berbagai sumber daya yang dimiliki untuk meningkatkan efektifitas sekolah. Kepala sekolah dituntut untuk meningkatkan hubungan kerja sama dengan masyarakat khususnya orang tua siswa untuk menggali dan mengelola berbagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk

meningkatkan mutu pendidikan. Dalam hal ini, implementasi MBS mendorong masyarakat sekitar sekolah untuk terlibat dalam pengambilan keputusan.

Keefektifan pelaksanaan MBS dapat tercapai jika sumber daya sekolah berfungsi dengan baik dalam meningkatkan mutu sekolah. Sosialisasi tentang MBS dilakukan terhadap warga sekolah, baik secara formal maupun informal sehingga MBS dapat dipahami oleh warga sekolah dengan baik. Pelaksanaan MBS yang efektif dibutuhkan organisasi yang baik, yaitu adanya penanggung jawab dan program kerja pelaksanaan MBS sesuai dengan bidang kerjanya. Penerapan MBS dilakukan secara berjenjang, mulai dari internal sekolah yaitu terhadap guru, siswa, tenaga administrasi, dilanjutkan keluar sekolah terhadap orang tua siswa dan masyarakat. Bagi sekolah yang sangat memperhatikan perbaikan kualitas dari input, proses, sampai *out put*, maka predikat sekolah efektif akan lebih mudah diperoleh.

Faktor pendukung adalah kondisi sekolah yang kondusif untuk belajar, teladan dari para guru, kesejahteraan diperhatikan sehingga konsentrasi pada proses belajar mengajar berjalan baik, gagasan untuk kemajuan sekolah didukung, peran serta dan rasa memiliki sekolah warga sekolah, staf berkualitas, hubungan komunikasi yang harmonis. Pelaksanaan manajemen yang perlu ditingkatkan pada aspek konteks adalah peran serta orang tua siswa dalam perencanaan dan pelaksanaan program sekolah. Komponen manajemen yang perlu ditingkatkan pada aspek input adalah: sosialisasi, pemahaman, dan penghayatan tujuan dan sasaran sekolah; penyusunan program belum berupa perencanaan yang konkret; dan penyusunan program sekolah belum menyebutkan rencana sumber daya yang dibutuhkan. Pelaksanaan manajemen yang perlu ditingkatkan pada aspek proses adalah: pengambilan keputusan masih didominasi kepala sekolah; pemberdayaan warga sekolah belum optimal; belum ada penghargaan prestasi; keterlibatan warga sekolah dalam pelaksanaan dan pengawasan program sekolah rendah; dan akuntabilitas keuangan belum optimal. Pelaksanaan manajemen yang perlu ditingkatkan pada aspek produk adalah situasi sekolah yang kurang nyaman karena bising oleh suara kendaraan dan kebersihan di depan sekolah tertata.

Keefektifan MBS juga tidak luput dari kontribusi masyarakat, dalam konteks ini, sekolah perlu mendorong partisipasi masyarakat, sementara masyarakat perlu lebih aktif memberikan masukan atau dukungan terhadap setiap tahapan pelaksanaan MBS. Kontribusi yang makin besar dari guru dan orang tua siswa dalam pelaksanaan MBS dengan sendirinya akan meningkatkan kualitas *input*, kualitas proses, *output*, dan pada akhirnya kualitas *outcome*. Peningkatan kualitas *outcome* ini pada akhirnya menguntungkan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian bertujuan untuk mengetahui keefektifan pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di SDIT Al Haraki, Depok Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (*case study*).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (2009, p. 6) pendekatan kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian. Patton (2006, p. 1) menyatakan data kualitatif awalnya belum terolah, informasi dekskriptif tentang program dan orang dalam suatu program. Adapun dalam penelitian ini untuk menganalisis keefektifan sekolah digunakan metode studi kasus (*case study*). Ghony & Almanshur (2012, p. 62) mendefinisikan studi kasus (*case study*)

adalah penelitian yang diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, dan memperoleh pemahaman dari suatu kasus. Studi kasus bertujuan untuk mengembangkan metode kerja yang dianggap paling efisien. Penelitian kasus lebih spesifik dan mendalam yang berhubungan dengan proses penelitian, penelitian kasus melalui proses siklus yang ada dalam sampel secara keseluruhan, penelitian kasus tidak untuk digeneralisasi.

Penelitian ini dilakukan di SDIT Al Haraki, Depok. Dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai dengan bulan Maret 2021.

Subjek penelitian adalah kepala sekolah, guru, karyawan, orang tua siswa dan siswa. Masing-masing subjek diteliti sehubungan dengan tugasnya sesuai dekskripsi pekerjaan yang ada. Sehingga dipilih kepala sekolah, guru, dan staf administrasi sekolah untuk dijadikan informan penelitian. Cara penelitian yaitu dengan mengunjungi kantor untuk menemui kepala sekolah, guru, dan karyawan guna melakukan penelitian. Subjek penelitian ditemui di tempat aktifitas masing-masing agar didapatkan data sebenarnya. Observasi terhadap subjek juga dilakukan agar didapatkan data yang lengkap.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: (1) observasi, untuk mengambil data meliputi: tenaga pendidikan, sarana, prasarana, dan proses belajar mengajar. Untuk melakukan observasi, maka telah disusun pedoman observasi, (2) wawancara, untuk mengumpulkan data tentang implementasi fungsi-fungsi manajemen dalam: manajemen sumber daya manusia, pendanaan, maupun fasilitas, (3) analisis dokumen, untuk mengambil data visi dan misi, kurikulum pendidikan, karakteristik sekolah, dokumentasi rencana strategis, laporan tahunan sekolah, prestasi akademik dan non akademik siswa, data guru, dan data sekolah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah (1) pedoman wawancara, (2) lembar observasi dan (3) lembar dokumentasi.

Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis deskriptif yaitu dideskripsikan dan diambil kesimpulan tentang masing-masing komponen dan indikator berdasarkan kriteria yang ditentukan. Data dari hasil wawancara dan dokumentasi dianalisis secara kualitatif dengan teknik deskriptif kualitatif. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi dan bahan referensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keefektifan pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di SDIT Al Haraki, Depok ditinjau dari aspek konteks. Aspek konteks dilakukan pada tahap penjajagan untuk menghasilkan informasi untuk keputusan perencanaan. Aspek konteks melihat tentang visi misi lembaga, dan harapan masyarakat terhadap sekolah.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa aspek-aspek yang terkandung dalam komponen visi dan. Visi misi disusun oleh kepala sekolah, guru, dan komite sekolah. Visi dan misi sekolah disusun pada saat workshop sekolah, rapat misi, di SDIT Al Haraki, Depok sudah memilikinya sekolah bersama dengan komite. Sosialisasi tentang visi dan misi mudah dipahami melalui rapat pleno, rapat sekolah, upacara maupun tulisan yang ada di papan pengumuman kelas, sehingga warga sekolah mudah untuk membacanya. Rumusan visi misi sekolah terdapat dalam dokumen sekolah di SDIT Al Haraki, Depok.

Tabel 1. Visi dan Misi di SDIT Al Haraki

No	Aspek	Dilaksanakan oleh/dengan cara
1	Penyusunan visi dan misi	Kepala sekolah, guru dan Komite Sekolah
2	Bagaimana visi dan misi disusun	Workshop dan rapat sekolah bersama Komite sekolah
3	Sosialisasi visi dan misi	Rapat pleno walimurid, pada saat upacara, dipajang di setiap dinding sekolah yang strategis dan mudah terlihat oleh warga sekolah
4	Ada rumusan visi dan misi	Ada. Di dokumen sekolah
5	Rumusan visi dan misi	Membina Generasi Rabbani yang berkarakter, berprestasi dan mandiri
6	Memiliki Rencana Kerja Sekolah	Rencana Kerja Tahunan (2020-2021), Jangka Menengah (2018-2021), dan Jangka Panjang (2018-2025)

Visi dan misi yang dirumuskan merupakan hasil rapat dengan komite sekolah selaku stakeholders utama yang menginginkan anaknya mempunyai tempat pembelajaran yang berkualitas. Pada aspek visi misi lembaga kedua sekolah tersebut sudah memilikinya sehingga keefektifan sekolah dilihat dari visi misi dikategorikan sangat efektif.

SDIT Al Haraki, Depok memiliki rencana kerja sekolah. Rencana kerja S SDIT Al Haraki, Depok adalah program peningkatan mutu pendidikan, program perbaikan sarana, program peningkatan sumber daya manusia, dan program kesejahteraan. Rencana kerja sekolah dilaksanakan dalam rencana kerja tahunan yaitu Tahun Pelajaran 2020-2021), Jangka Menengah (2018-2021), dan Jangka Panjang (2018-2025).

Keefektifan Pelaksanaan MBS di SDIT Al Haraki, Depok ditinjau dari Aspek *Input*. Aspek *input* dilakukan pada tahap awal menghasilkan informasi untuk keputusan penentuan strategi pelaksanaan program. Aspek *input* melihat bagaimana kondisi siswa, guru, sarana prasarana, kurikulum dan situasi sekolah. Aspek *input* yang ada di SDIT Al Harak, Depok disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Siswa, Pendidik dan tenaga Kependidikan

No	Aspek	Keterangan
1	Siswa memiliki buku pelajaran yang lengkap dan fasilitas penunjang pembelajaran seperti PC atau Laptop	Lengkap dan tersedia

2	Pendidik membuat Program Tahunan, Program Semester, silabus dan RPP	Semua pendidik sudah membuat
3	Tenaga Kependidikan terpenuhi dan sesuai kualifikasi	Sudah terpenuhi dan sesuai kualifikasi
4	Ada tenaga administrasi	Ada 4 orang

Jumlah guru SDIT Al Haraki, Depok dengan kualifikasi sarjana bahkan ada yang sudah S2. Kepala sekolah mempunyai kualifikasi S1, guru 75% berstatus guru tetap yayasan.

Aspek sarana prasarana SDN Percobaan 2 dan SDN Ngringin disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Sarana Prasarana

No	Aspek	Keterangan
1	Memiliki ruang kelas, laboratorium, UKS, perpustakaan, dan tempat ibadah	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
2	Memiliki ruang pimpinan dan ruang guru	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
3	Memiliki toilet yang sesuai dengan jumlah siswa	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
4	Memiliki tempat bermain, olah raga dan ruang sirkulasi	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
5	Memiliki wastafel di depan kelas dengan air mengalir	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
6	Memiliki alat peraga sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
7	Memiliki media pembelajaran : PC, Lapton, LCD infocus	Memiliki lengkap dan dan berfungsi dengan baik
8	Setiap guru memiliki buku pegangan wajib dan pelengkap	Semua guru punya

Pada aspek ketersediaan sarana prasarana di SDIT Al Haraki, Depok diketahui sangat efektif. Buku pelajaran yang lengkap sudah tersedia di sekolah tersebut. Alat-alat peraga juga sudah tersedia dan lengkap misalnya alat peraga IPA, IPS, komputer, kesenian, dan olahraga sehingga sangat efektif.

Media pembelajaran yang ada di SDIT Al Haraki, Depok seperti *Personal Computer* (PC), laptop, maupun LCD infocus sudah tersedia sehingga pembelajaran menjadi mudah.

Buku-buku referensi sudah dipunyai di sekolah tersebut dan ada buku pelengkap yang tersedia di perpustakaan sehingga mendukung pengetahuan.

Tabel 3. Kurikulum SDIT Al Haraki, Depok

No	Aspek	Keterangan
1	Bagaimana KTSP disusun	Melalui lokakarya dan workshop Kepala Sekolah, guru dan Komite Sekolah
2	Adanya dokumen kurikulum	Tersedia lengkap dan tersusun rapi
3	Penjabaran KI-KD ke dalam indikator pencapaian kompetensi	Dijabarkan dengan lengkap
4	Mengembangkan silabus	Semua guru mengembangkan
5	Menentukan KKM	Semua guru memberikan kriteria
6	KTSP menggunakan prinsip kurikulum	sudah
7	Ada pihak yang terlibat dalam pengembangan kurikulum sekolah	Kepala Sekolah, guru, dan Komite Sekolah

Tabel 5 menunjukkan bahwa Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang ada di SDIT Al Haraki, Depok sudah menggunakannya. Kurikulum mengandung pengertian seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Sedangkan KTSP adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing sekolah. KTSP sekolah disusun melalui lokakarya dan workshop guru, kepala sekolah, dan komite.

Dokumen kurikulum tersedia lengkap. Hal ini terlihat pada dokumen sekolah. Penjabaran Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar ke dalam indikator-indikator dapat dilihat pada dokumen sekolah. Pengembangan silabus dan penentuan kriteria ketuntasan minimal sudah dilaksanakan oleh guru. Prinsip pengembangan silabus diantaranya: ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, memadai, aktual dan kontekstual, fleksibel, dan menyeluruh. KTSP yang dikembangkan sudah berdasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut: (1) berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya; (2) beragam dan terpadu; (3) tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan

seni; (4) relevan dengan kebutuhan kehidupan; (5) menyeluruh dan berkesinambungan; (6) belajar sepanjang hayat; dan (7) seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah. Pihak yang dilibatkan dalam pengembangan kurikulum sekolah yaitu kepala sekolah, guru, karyawan, dan komite sekolah. Prinsip kurikulum harus memenuhi prinsip relevansi yang berkaitan dengan keserasian antara tujuan isi dan proses belajar siswa yang tercakup dalam kurikulum dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat, prinsip fleksibilitas artinya kurikulum harus bisa dilaksanakan sesuai dengan kondisi yang ada, prinsip kontinuitas mengandung pengertian bahwa perlu dijaga saling keterkaitan dan kesinambungan antara materi pelajaran pada berbagai jenjang dan jenis program pendidikan, prinsip efektifitas berkenaan dengan rencana dalam suatu kurikulum dapat dilaksanakan dan dapat dicapai dalam kegiatan belajar mengajar, dan prinsip efisiensi berhubungan dengan perbandingan antara tenaga, waktu, dan biaya yang dikeluarkan dengan hasil yang diperoleh. Setiap tujuan akan menentukan pengalaman pembelajaran.

Aspek situasi sekolah di SDIT Al Haraki, Depok keamanan sekolah terlihat aman terbukti dengan adanya sudah ada ventilasi udara yang baik, ada ventilasi cahaya, sudah terpasang teralis, dan sudah ada penjaga keamanan yang siap menjaga keamanan sekolah. Kenyamanan akses sekolah mudah dilalui oleh warga sekolah, baik kendaraan roda dua maupun roda empat. Lokasi sekolah yang jauh dari gangguan pencemaran, baik pencemaran udara ataupun pencemaran air. Kenyamananpun dapat terlihat dari hamper tidak pernah terjadi pencurian di sekolah. Akses sekolah mudah dijangkau warga sekolah baik menggunakan kendaraan roda empat maupun roda dua. Sekolah jauh dari pencemaran, baik pencemaran air maupun pencemaran udara. Sehingga untuk situasi sekolah di SDIT Al Haraki, Depok dikategorikan sangat efektif.

Aspek proses akan melihat bagaimana kegiatan program berjalan, partisipasi peserta, nara sumber atau guru, penampilan guru dalam proses belajar mengajar, dan bagaimana penggunaan dana. Keberhasilan program sekolah dari sisi proses atas. Tabel tersebut menunjukkan dalam pertemuan yang membahas program sekolah di SDIT Al Haraki, Depok diadakan setiap pertemuan dengan komite sekolah, rapat pleno sekolah yang diadakan setiap tahun, dan ketika konsultasi setiap semester. Program yang dilaksanakan sesuai dengan kebijakan pemerintah yang melibatkan warga sekolah yaitu kepala sekolah, guru, karyawan, komite dan tokoh masyarakat. Muatan lokal yang ada di sekolah adalah pelajaran bahasa sunda. Hal ini sudah dilaksanakan dengan baik. Dukungan finansial yang diberikan juga sudah mendukung pelaksanaan program-program yang ada di sekolah. Kegiatan pengembangan diri di SDIT Al Haraki, Depok sudah dilaksanakan diantaranya pramuka, teknologi informasi, baca tulis Al Quran, bahasa Inggris.

Proses pembelajaran yang kreatif akan memunculkan pembelajaran yang berkualitas sehingga memacu siswa untuk mendapatkan prestasi yang tinggi di sekolah. Hal yang tidak kalah penting adanya supervisi dari kepala sekolah tentang proses pembelajaran yang telah terjadi, dimana sekolah telah menjalankan prosedur supervisi secara rutin yakni sebulan sekali. Supervisi penting sekali dalam kegiatan sekolah karena bertujuan meningkatkan kualitas dan kinerja.

Kurikulum satuan pendidikan pada setiap jenis dan jenjang diselenggarakan dengan mengikuti kalender pendidikan pada setiap tahun ajaran. Kalender pendidikan adalah pengaturan waktu untuk kegiatan pembelajaran peserta didik selama satu tahun ajaran yang mencakup permulaan tahun pelajaran, minggu efektif belajar, waktu pembelajaran efektif dan hari libur.

Aspek produk menghasilkan informasi untuk keputusan kelanjutan program-program sekolah, aspek produk juga sebagai akuntabilitas pimpinan tentang program sekolah yang menjadi tanggung jawab pimpinan kepada stakeholders. Pada aspek produk untuk mengetahui keberhasilan program-program sekolah. Aspek produk menghasilkan informasi untuk keputusan kelanjutan program-program sekolah, aspek produk juga sebagai akuntabilitas pimpinan tentang program sekolah yang menjadi tanggung jawab pimpinan kepada *stakeholders*.

Prestasi guru dan siswa SDIT Al Haraki, Depok selalu mendapatkan juara sebagai peserta olimpiade, guru mempunyai prestasi dengan adanya sering mengikuti diklat maupun seminar-seminar.

Pada aspek budi pekerti dan kedisiplinan terlihat dari upaya siswa menjalankan kegiatan sehari-hari di sekolah. Kegiatan siswa dari datang ke sekolah, mulai masuk kelas, menerima pelajaran dari guru, istirahat, berinteraksi dengan sesama teman, siswa dan guru, mengakhiri pembelajaran sampai pulang ke rumah masing-masing. Aktifitas pertama yang dilakukan siswa sebelum memulai pelajaran adalah berdoa Berdoa sudah menjadi keharusan bagi siswa-siswi di SDIT Al Haraki, Depok. Selama mereka berinteraksi dengan teman sesama siswa dan guru selalu membudayakan senyum, salam, sapa sehingga memunculkan keakraban antara sesama siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Kepatuhan terhadap tata tertib yang telah dibuat sekolah dilakukan oleh siswa dan guru dari kedua sekolah. Untuk memupuk rasa nasionalisme, para siswa secara rutin melakukan upacara bendera setiap hari Senin dan hari besar. Perbedaan kualitas, kreativitas dan kompetensi guru serta kepala sekolah menentukan tingkat keberhasilan proses belajar mengajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan keefektifan pelaksanaan manajemen berbasis sekolah (MBS) DI SDIT Al Haraki, Depok sebagai berikut: (1) pada aspek konteks mempunyai kategori sangat efektif, aspek input mempunyai kategori sangat efektif, aspek proses mempunyai kategori sangat efektif, dan aspek produk mempunyai kategori sangat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, G.A. & Thomas, M.A. (1989). *Effective schools and effective teacher*. London: Allyn and Bacon.
- Dally, D. (2010). *Suatu pendekatan dalam implementasi manajemen berbasis sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Depdiknas. (2001). *Manajemen berbasis sekolah*. Jakarta: Depdiknas.

- Ghony, D. & Almanshur, F. (2012). Metodologi penelitian kualitatif. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.
- Moleong, J.L. (2005). Metode penelitian kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Murni, S. & Rivai, V. (2012). Education management. Analisis teori dan praktik. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Patton, M.Q. (2006). Metode penelitian kualitatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryosubroto. (2004). Manajemen Pendidikan di sekolah. Jakarta: PT Rineka Ilmu

**PENGARUH KEPEMIMPINAN DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KEPUASAN KERJA
TENAGA ADMINISTRASI HONORER DI SMP (SEKOLAH MENENGAH PERTAMA)
NEGERI WILAYAH 1 KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR**

Wina Dwi Apriliyani, Neti Karnati, Sugiarto, Reza Ifnuari

Pascasarjana Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

Email: winadwiapriyani@gmail.com

Abstract

Dalam rangka meningkatkan kualitas kinerja tenaga administrasi di sekolah, selalu diupayakan peningkatan kepuasan kerja. Peningkatan kepuasan kerja staf administrasi dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain peran kepemimpinan kepala sekolah sebagai atasan langsung dan motivasi staf administrasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kepemimpinan dan motivasi pada tenaga administrasi sekolah honorer di SMP Negeri Wilayah I Kota Jakarta Timur. Waktu yang digunakan selama kegiatan penelitian direncanakan selama sembilan bulan, terhitung dari bulan Februari – Oktober 2020. Analisis data yang digunakan adalah structural equation model (SEM) dengan menggunakan software AMOS. Temuan dari penelitian bahwa terdapat gaya kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja pegawai tata usaha sekolah honorer. Kemampuan manajemen kepala sekolah untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pelayanan staf administrasi dan motivasi kerja yang tinggi akan berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja. Sebagai pengelola sekolah kehormatan yang memegang peranan penting dalam suatu lembaga pendidikan, mereka harus memiliki kesadaran untuk memotivasi diri dalam melaksanakan tugasnya sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

Kata Kunci: *Kepercayaan, Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja.*

In order to improve the quality of performance of administrative staff in schools, efforts are always made to increase job satisfaction. The increase in job satisfaction of administrative staff is influenced by many factors, including the principal's leadership role as a direct supervisor and the motivation of administrative staff. This study was conducted to know the influence of leadership and motivation on honorary school administration staff at SMP Negeri Region I, East Jakarta City. The time used during research activities is planned for nine months, from February - October 2020. The data analysis used is a structural equation model (SEM) using AMOS software. The findings from the study that there is a principal's leadership style has a positive and significant effect on the job satisfaction of honorary school administrative staff. The ability of the principal's management to contribute significantly to the service of administrative staff and high work motivation will have a positive effect on job satisfaction. As honorary school administrators who play an essential role in an educational institution, they must have the awareness to motivate themselves in carrying out their duties so that the desired goals can be achieved.

Keywords: *leadership, work motivation, job satisfaction*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam pembangunan suatu bangsa. Karena dengan pendidikan, generasi muda dapat diciptakan terampil, mandiri, dan gesit untuk memecahkan masalah yang ada. Pendidikan yang berkualitas, efektif, dan efisien merupakan dambaan setiap satuan pendidikan (Nurochmah et al., 2019). Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas, diperlukan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional (Miftahuddin, 2017). dalam UU Sisdiknas no. 20 Tahun 2003 Pasal 39 (1), tenaga kependidikan tidak hanya berperan membantu sekolah dalam hal administrasi tetapi juga dalam pengelolaan, pembinaan, pengawasan, dan pelayanan teknis. Sementara itu, salah satu tenaga kependidikan di sekolah adalah tenaga administrasi sekolah (Rosali & Tolla, 2020). Menurut (Nawawi, 2008) Mendeskripsikan tenaga administrasi atau tenaga non kependidikan/non guru yaitu tenaga yang tidak langsung bertugas untuk mewujudkan proses

pembelajaran, antara lain tenaga administrasi, tenaga laboratorium, keuangan, supir, pesuruh, penjaga malam, staf perpustakaan dan lain-lain. Sedangkan menurut (Asmani, 2011) disebutkan bahwa staf tata usaha atau tata usaha adalah staf yang melaksanakan tugas teknis tata usaha dengan keahlian dan latar belakang pendidikannya masing-masing.

Gorton yang dikutip oleh (Masaong, 2013) mengatakan bahwa kepuasan dalam konteks mengajar mengacu pada tingkat terpenuhinya kebutuhan pribadi dan profesional seseorang dalam menjalankan perannya sebagai seorang guru. Menurut (Zulkarnain, Wildan & Sumarsono, 2018), staf administrasi sekolah bertugas memberikan dukungan layanan administrasi untuk pelaksanaan proses pendidikan di sekolah. Mereka adalah tenaga non-guru yang biasa disebut dengan tenaga administrasi (TU) (Muspawi & Robi'ah, 2020). Menurut (Usman, 2016) kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian merupakan contoh-contoh yang selalu dilakukan oleh manusia dalam kehidupan dan penghidupannya. Pada umumnya staf TU atau staf administrasi di sekolah-sekolah Indonesia harus bekerja di semua bidang yang ditugaskan oleh kepala sekolah atau oleh kepala TU. Mereka juga harus bekerja sama dengan baik dengan kepala sekolah dan guru, atau mereka bekerja sendiri. Dalam hal lulusan pendidikan, tenaga administrasi sekolah di Indonesia tidak memiliki jenjang pendidikan tertentu; mereka bisa lulusan SD, SMP, SMA, atau sarjana (Achmadwati et al., 2018). Tenaga Administrasi Sekolah Kehormatan adalah tenaga kerja yang waktu tertentu melayani administrasi sekolah untuk menjalankan kegiatan pendidikan di sekolah. Mostofa (Wyantini, 2011) menyatakan bahwa penilaian keberhasilan pendidikan harus dilihat dari berbagai sudut pandang. Mulai dari pengaturan jadwal belajar yang teratur, kelengkapan sarana dan prasarana sekolah yang memadai dan memenuhi standar, kebersihan dan kenyamanan lingkungan sekolah yang selalu terjaga, pengelolaan sekolah yang ketat dan pengawasan yang ketat.

Kinerja tenaga administrasi sekolah merupakan salah satu faktor penentu tercapainya tujuan pendidikan (Ratnasari et al., 2018). Menurut (Sutrisno, 2016), kinerja merupakan hasil kerja seorang pegawai dilihat dari kualitas, kuantitas, waktu kerja, dan kerjasama dalam mencapai tujuan organisasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya kinerja maksimal adalah kepuasan kerja. Kepuasan kerja pengelola sekolah merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan. Misalkan administrator sekolah merasakan kepuasan dalam pekerjaan mereka. Dengan demikian akan tercipta suasana yang penuh kebersamaan, memiliki tanggung jawab yang sama, iklim komunikasi yang baik, dan semangat kerja yang tinggi untuk berprestasi secara optimal (Rasyid & Tanjung, 2020).

Kepuasan kerja merupakan salah satu faktor yang mendorong seseorang untuk mau bekerja. Jika seorang karyawan telah memperoleh kepuasan dari pekerjaannya maka ia akan merasa senang bekerja (Siagian, 2001). Kepuasan kerja karyawan dipengaruhi oleh faktor-faktor. Seperti remunerasi yang adil dan layak, penempatan yang tepat sesuai keahlian, beratnya pekerjaan, suasana, dan lingkungan kerja, peralatan yang mendukung pelaksanaan pekerjaan, sikap kepemimpinan dalam kepemimpinan, dan sifat pekerjaan yang monoton atau tidak. (Auliani & Wulanyani, 2017).

Seorang pemimpin harus memiliki perilaku yang dapat menginspirasi dan memotivasi bersama, memprediksi masa depan untuk membantu orang lain dan bawahannya. Kemudian pemimpin juga dapat membuat metode model pemecahan dengan memberikan contoh dan perencanaan untuk mendapatkan keberhasilan atas kinerja dan kepuasan bawahan (Dinata et al., 2019). Selain itu, seorang pemimpin dalam suatu organisasi harus mampu menciptakan integrasi yang harmonis dengan bawahannya, termasuk membina kerjasama, mengarahkan, dan mendorong semangat kerja bawahan untuk menciptakan motivasi positif yang akan menimbulkan niat dan usaha penuh. (Tambunan, 2019) Dengan demikian, seorang pemimpin harus memiliki sikap yang dapat menginspirasi dan memotivasi bawahannya serta menciptakan kebersamaan untuk menghasilkan kinerja yang tinggi dan kepuasan bawahan.

Faktor lain yang mempengaruhi kepuasan kerja adalah motivasi kerja. Motivasi kerja merupakan kebutuhan yang dipenuhi dan merangsang dorongan dalam diri individu. Dorongan ini kemudian menghasilkan pencarian tujuan tertentu yang dapat menciptakan rasa puas dan mengurangi ketegangan ketika tercapai. Oleh karena itu, karyawan yang memiliki motivasi kerja tinggi akan memiliki tingkat kepuasan kerja yang tinggi (Kosasih, 2017). Motivasi seseorang biasanya meliputi keinginan untuk berprestasi, mendapatkan penghargaan atas prestasi yang dicapai, tantangan dalam

mencapai tujuan, memiliki rasa memiliki, mengembangkan kemampuan, keterlibatan dalam keputusan, dan kesempatan untuk maju (Subariyanti, 2017).

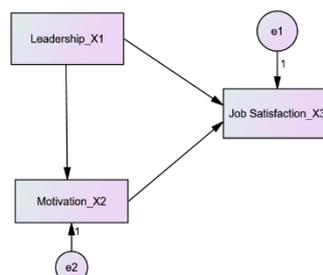
Melihat betapa pentingnya peran staf administrasi sekolah, dilakukan observasi untuk melihat bagaimana tingkat kepuasan kerja mereka mempengaruhi kinerja mereka dalam mendukung proses pendidikan. Berdasarkan observasi awal dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan kerja tenaga administrasi sekolah honorer masih rendah, apalagi menurut Iin Solihin selaku kepala pengelola SMP Negeri kec. Jatinegara, Jakarta Timur, tidak mendapat perhatian dari pengambil kebijakan bagi tenaga administrasi sekolah honorer saat melakukan Penerimaan Pegawai Negeri dengan Perjanjian Kerja (PPPK) tahun 2019. Dimana pada tahun 2019, PPPK hanya fokus pada Guru, Penyuluh Pertanian, dan Tenaga Kesehatan. Selain itu, tidak ada kejelasan bagi mereka mengenai pendapatan yang akan diperoleh karena pembayaran gaji honorer luar biasa untuk profesi administrasi dan administrasi sekolah berasal dari dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Melihat rendahnya tingkat kepuasan kerja pegawai administrasi sekolah honorer; penelitian ini dilakukan. Objek penelitian adalah pegawai tata usaha sekolah honorer SMP Negeri Wilayah I Administrasi Kota Jakarta Timur. Penelitian ini berfokus pada bagaimana kepemimpinan dan motivasi kerja mempengaruhi kepuasan kerja staf administrasi sekolah honorer.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Analisis data yang digunakan adalah analisis jalur (path analysis) untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan $\alpha = 0,05$, didahului dengan uji normalitas, kesalahan estimasi, dan analisis regresi terhadap hasil penelitian. Uji Komolgorov Smirnov merupakan uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini. Uji ANOVA untuk uji signifikansi dan linieritas menggunakan software SPSS Versi 24. Perhitungan analisis jalur juga menggunakan Structural Equation Model (SEM) AMOS V. 26. Penelitian ini dilakukan pada staf administrasi sekolah honorer di SMP Negeri Wilayah I Administrasi Kota Jakarta Timur. Wilayah I Jakarta Timur memiliki lima kecamatan, yaitu Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Duren Sawit, Kecamatan Cakung, Kecamatan Pulogadung, Kabupaten Matraman, dan memiliki total SMP sebanyak 157 buah. Penelitian ini berfokus pada tenaga administrasi sekolah honorer yang mengajar di SMP negeri di wilayah tersebut. Waktu yang digunakan selama kegiatan penelitian direncanakan selama sembilan bulan dari bulan Februari - Oktober di SMP Negeri Se-Wilayah I, Jakarta Timur.

Data yang diambil di lapangan berupa angka-angka kuantitas, yang selanjutnya akan diolah secara statistik. Jadi, pengolahan data diperlukan perlakuan sesuai aturan statistik. Mereka memulainya dengan menguji reliabilitas dan validitas untuk menghasilkan data yang sebenarnya sehingga dapat membingungkan. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis normalitas dan regresi untuk menguji pengaruh antar variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh staf tata usaha SMP Negeri di Wilayah I Jakarta Timur. Wilayah I Jakarta Timur; ada lima kecamatan: Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Duren Sawit, Kecamatan Cakung, Kecamatan Pulogadung, dan Kecamatan Matraman.

Selain itu, memiliki total 157 SMP negeri dan swasta. Penelitian ini berfokus pada sekolah negeri di wilayah I, dengan jumlah 15 sekolah menengah pertama negeri dengan jumlah populasi 199 pengelola sekolah honorer. Sampel penelitian berjumlah 133 orang. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang dianggap mewakili populasi. Jika model pengukuran menggambarkan hubungan antara variabel laten dan indikatornya, maka model struktural menggambarkan hubungan antara variabel laten atau variabel eksogen dan variabel laten. Berikut adalah gambar model penelitian yang akan digunakan melalui desain Grafis AMOS.



Gambar 1. Desain Penelitian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah skor masing-masing variabel yang diukur dengan menggunakan kuesioner. Data diperoleh dari 133 responden yaitu guru honorer staf tata usaha di SMP Negeri Wilayah I Kota Administrasi Jakarta Timur. Data penelitian terdiri dari skor kepuasan kerja yang ditetapkan sebagai variabel terikat X3. Skor kepemimpinan ditentukan sebagai variabel bebas X1, dan skor motivasi ditentukan sebagai variabel bebas X2. Pengukuran variabel kepuasan kerja diperoleh berdasarkan jawaban angket yang terdiri dari 40 item. Rentang skor teoritis variabel kepuasan kerja berkisar antara 87 sampai dengan 190. Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh skor minimal 83 dan skor maksimal 190. Berdasarkan analisis statistik deskriptif, diketahui bahwa rentang skor kepuasan kerja adalah 103, rata-rata 132,87, median 133, model 128, standar deviasi 18,15, dan varians 329,49. Pengukuran variabel Kepemimpinan diperoleh berdasarkan jawaban kuesioner yang terdiri dari 40 item. Rentang skor teoritis untuk variabel Kepemimpinan berkisar antara 96 hingga 191. Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh skor minimal 96 dan skor maksimal 193. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diketahui rentang skor 97, rata-rata 133,20, median 127, model 127, standar deviasi 20,58, dan varians 706,60. Variabel motivasi diukur dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 40 item. Rentang skor teoritis variabel motivasi berkisar antara 96 sampai 191. Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh skor minimal 96 dan maksimal 193. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diketahui rentang skor 97, rata-rata 116, median 116, model 124, standar deviasi 9,77, dan varians 95,50. Analisis data dilakukan untuk pengujian hipotesis penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis jalur. Penggunaan teknik ini sebelumnya membutuhkan analisis persyaratan pengujian. Setiap pasangan variabel yang pengaruhnya dianalisis harus memenuhi syarat normalitas. Untuk menentukan kelayakan uji normalitas maka dilakukan estimasi error. Selanjutnya, persyaratan signifikansi dan linieritas regresi diuji untuk setiap pasangan variabel.

Analisis persyaratan pengujian dilakukan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum proses pengujian hipotesis. Dalam hal ini dilakukan uji normalitas kesalahan estimasi variabel dependen (X3) terhadap variabel independen (X1). Proses pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan software SPSS Version 24 for Windows. Uji normalitas dari estimasi galat regresi sederhana menggunakan uji Komolgorov Smirnov-Test. Berdasarkan pendapat Kadir (2015), dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas ini terlebih dahulu menentukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Distribusi populasi normal, jika probabilitas $> 0,05$: H_0 diterima.

H_1 : Distribusi populasi tidak normal jika probabilitas $\leq 0,05$: H_0 ditolak.

a. Uji Normalitas Regresi Estimasi Error X3 atas X1

Dari hasil perhitungan uji normalitas untuk distribusi data kepuasan kerja (X3) terhadap Kepemimpinan (X1), nilai Uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,076, sehingga error estimasi persamaan regresi X3 atas X1 menunjukkan Asymp . Tanda tangan. (2-tailed) atau nilai probabilitas (p-value) = 0,059 $> 0,05$ (5%) atau H_0 diterima, data dinyatakan berdistribusi normal karena nilai Kolmogorov-Smirnov Test lebih dari = 0,05. Dengan demikian, dapat diartikan/ditafsirkan bahwa normalitas persyaratan distribusi kesalahan yang diestimasi terpenuhi; dengan kata lain, galat taksiran persamaan regresi X3 atas X1 terdistribusi normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		133
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.23557208
Most Extreme Differences	Absolute	.076
	Positive	.040
	Negative	-.076
Test Statistic		.076
Asymp. Sig. (2-tailed)		.059 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Dari hasil perhitungan uji normalitas untuk distribusi Kepuasan Kerja (X3) terhadap Motivasi (X2) nilai Kolmogorov-Smirnov Test adalah 0,074, sehingga error estimasi untuk persamaan regresi X3 atas X2 menunjukkan Asymp. Tanda tangan. (2-tailed) atau $p\text{-value} = 0,72 > 0,05$ (5%) data dinyatakan berdistribusi normal karena nilai Kolmogorov-Smirnov Test lebih dari = 0,05. Dengan demikian, dapat diartikan/ditafsirkan bahwa normalitas persyaratan distribusi kesalahan yang diestimasi terpenuhi; dengan kata lain, kesalahan estimasi persamaan regresi X3 atas X2 terdistribusi normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		133
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.25996760
Most Extreme Differences	Absolute	.074
	Positive	.041
	Negative	-.074
Test Statistic		.074
Asymp. Sig. (2-tailed)		.072 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

b. Uji Normalitas Kesalahan Estimasi Regresi X2 atas X1

Dari hasil perhitungan uji normalitas untuk distribusi data Motivasi (X2) terhadap Kepemimpinan (X1), nilai Kolmogorov-Smirnov Test adalah 0,872, sehingga error estimasi untuk persamaan regresi X2 atas X1 menunjukkan Asymp. Tanda tangan. (2-tailed) atau nilai probabilitas = $0,872 > 0,05$ (5%) data dinyatakan berdistribusi normal karena nilai Kolmogorov-Smirnov Test lebih dari = 0,05. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa persyaratan normalitas dari distribusi kesalahan yang diestimasi terpenuhi; dengan kata lain, galat taksiran persamaan regresi X2 atas X1 terdistribusi normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		133
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.05778514
Most Extreme Differences	Absolute	.075
	Positive	.043
	Negative	-.075
Test Statistic		.075
Asymp. Sig. (2-tailed)		.063 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Model regresi yang diperoleh diuji signifikansi dan linieritasnya menggunakan uji F pada tabel ANOVA sebelum menggunakan persamaan regresi untuk menyimpulkan pengujian hipotesis. Analisis korelasional dilakukan kemudian dengan meninjau signifikansi dan tingkat hubungan antara pasangan variabel endogen dan variabel eksogen.

1. Kepuasan Kerja (X3) Terhadap Kepemimpinan (X1)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 1 diketahui bahwa nilai $t = 76,436$ dan nilai $t = 0,424$, maka persamaan regresi prestasi akademik terhadap motivasi berprestasi adalah $X_3 = 76,436 + 0,424 X_1$.

Tabel 1. Koefisien Jalur Kepuasan Kerja pada Kepemimpinan

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	76.436	6.355		12.029	.000
Leadership	0.424	0.047	0.62	9.055	.000

a. Dependent Variable: Job Satisfaction

a. Uji Signifikansi Persamaan Regresi

Hasil uji signifikansi Kepuasan Kerja (X3) terhadap persamaan regresi Kepemimpinan (X1) disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa Fhitung 81,993 lebih besar dari Ftabel (0,05;1;133) 3,91. Sehingga persamaan regresi $X_3 = 2,620 + 0,007 X_1$ dinyatakan signifikan pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 2. Persamaan Regresi ANOVA X3 = 76,436 + 0,424 X1

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16742.827	1	16742.827	81.993	.000 ^b
	Residual	26750.000	131	204.198		
	Total	43492.827	132			

a. Dependent Variable: Job Satisfaction
b. Predictors: (Constant), Leadership

b. Uji Linearitas Persamaan Regresi

Hasil uji linieritas persamaan regresi Kepuasan Kerja (X3) pada Kepemimpinan (X1) disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa Fhitung = 3,731 lebih kecil dari Ftabel (0,05;64;67) = 3,91 sehingga persamaan regresi $X_3 = 76,436 + 0,424 X_1$ dinyatakan linier pada taraf signifikansi = 0,05. Secara visual dapat dilihat output dari perhitungan SPSS Versi 26 pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Linieritas Persamaan Regresi ANOVA X3 = 76,436 + 0,424 X1

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Unstandardized Residual *	Between Groups	(Combined)	26640.142	130	204.924	3.731	.235
		Linearity	16125.468	1	16125.468	293.570	.003
Unstandardized Residual	Within Groups	Deviation from Linearity	10514.673	129	81.509	1.484	.488
			109.858	2	54.929		
	Total		26750.000	132			

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Llinieritas variabel Kepemimpinan (X1) terhadap variabel Kepuasan Kerja (X3) adalah $0,003 < 0,05$ yang berarti signifikan. Jika penyimpangan dari linieritas $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $F_{hitung} < F$ (0,05;2;129) maka $1,484 < 3,067$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier antara variabel X1 dengan variabel X3. Jika simpangan dari Llinieritas adalah $0,488 > 0,05$, maka terdapat hubungan linier yang signifikan antara kedua variabel.

c. Uji Koefisien Korelasi

Hasil uji koefisien korelasi Kepuasan Kerja (X3) pada Kepemimpinan (X1) disajikan pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa koefisien korelasi Prestasi Akademik (X3) pada Kepemimpinan (X1) adalah 0,620, yang berarti positif pada taraf signifikansi = 0,01.

Tabel 4. Persamaan Regresi Koefisien Korelasi $X_3 = 76,436 + 0,424 X_1$

Correlations			
		Job Satisfaction	Leadership
Job satisfaction	Pearson Correlation	1	.620**
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	133	133
Leadership	Pearson Correlation	.620**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	133	133

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Kepuasan Kerja (X3) terhadap Motivasi (X2)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 5 diketahui bahwa nilai = 16,191 dan nilai = 1,006, maka persamaan regresi prestasi akademik terhadap motivasi berprestasi adalah $X_3 = 16,191 + 1,006 X_2$.

Tabel 5. Koefisien Jalur Kepuasan Kerja Terhadap Motivasi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	16.191	15.882		1.019	.310
	Motivation	1.006	.136	.542	7.373	.000

a. Dependent Variable: Job Satisfaction

a. Uji Signifikansi Persamaan Regresi

Hasil uji signifikansi Kepuasan Kerja (X3) terhadap persamaan regresi Motivasi (X2) disajikan pada Tabel 6. Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa Fhitung 54,356 lebih besar dari Ftabel (0,05;1;131) = 3,914, sehingga persamaan regresi $X_3 = 16,191 + 1,006 X_2$ signifikan pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 6. ANOVA Persamaan Regresi $X_3 = 16,191 + 1,006 X_2$

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12754.434	1	12754.434	54.356	.000 ^b
	Residual	30738.393	131	234.644		
	Total	43492.827	132			

a. Dependent Variable: Job Satisfaction
b. Predictors: (Constant), Motivation

b. Uji Linearitas Persamaan Regresi

Hasil uji linieritas Kepuasan Kerja (X3) terhadap persamaan regresi Motivasi (X2) disajikan pada Tabel 7. Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa Fhitung 1,069 lebih kecil dari Ftabel (0,05;40;91) = 1,52 sehingga bahwa persamaan regresi $X_3 = 16,191 + 1,006 X_2$ dinyatakan linier pada taraf signifikansi = 0,05. Secara visual dapat dilihat pada Gambar 7.

Tabel 7. Uji ANOVA Persamaan Regresi Linieritas $X_3 = 16,191 + 1,006 X_2$

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Job Satisfaction	Between Groups	(Combined)	22580.077	41	550.734	2.396	.000
		Linearity	12754.434	1	12754.434	55.500	.000
		Deviation from Linearity	9825.643	40	245.641	1.069	.388
* Motivation	Within Groups		20912.750	91	229.810		
	Total		43492.827	132			

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel Kepemimpinan Linearitas (X1) terhadap variabel Kepuasan Kerja (X3) adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti signifikan dan linier. Demikian juga jika dilihat dari deviasi dari Llinier yang signifikansinya sebesar $0,388 > 0,05$ maka terdapat hubungan linier yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Berikut ini ilustrasi uji linieritas menggunakan Interpretasi Output Uji Linearitas Grafik Scatter Plot dengan SPSS versi 26.

c. Uji Koefisien Korelasi

Hasil uji koefisien korelasi kepuasan kerja (X3) terhadap motivasi (X2) disajikan pada tabel 8. Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa koefisien korelasi Kepuasan Kerja (X3) terhadap Motivasi (X2) adalah 0,542, yang berarti terdapat hubungan positif antara kedua variabel pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 8. Koefisien Korelasi Persamaan Regresi $X3 = 16,191 + 1,006 X2$

Correlations			
		Job satisfaction	Motivation
Job satisfaction	Pearson Correlation	1	.542**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	133	133
Motivation	Pearson Correlation	.542**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	133	133

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Kepemimpinan (X2) atas Motivasi (X1)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 9 diketahui bahwa nilai = 88.293 dan nilai = 0.208, maka persamaan regresi prestasi akademik terhadap motivasi berprestasi adalah $X2 = 88.293 + 0.208 X1$.

Tabel 9. Koefisien Jalur Motivasi pada Kepemimpinan

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	88.293	3.597		24.547	.000
	Leadership	.208	.026	.566	7.854	.000

a. Dependent Variable: Motivation

a. Uji Signifikansi Persamaan Regresi

Hasil uji signifikansi regresi Motivasi (X2) pada Kepemimpinan (X1) disajikan pada Tabel 10. diketahui bahwa Fhitung = 61,683 lebih besar dari Ftabel $(0,05;1;131) = 3,913$, sehingga persamaan regresi $X2 = 88,293 + 0,208 X1$. signifikan pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 10. Persamaan Regresi ANOVA $X2 = 88.293 + 0.208 X1$.

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4035.517	1	4035.517	61.683	.000 ^b
	Residual	8570.483	131	65.424		
	Total	12606.000	132			

a. Dependent Variable: Motivation

b. Predictors: (Constant), Leadership

b. Uji Linearitas Persamaan Regresi

Hasil uji linieritas persamaan regresi motivasi (X2) atas Kepemimpinan (X1) disajikan pada tabel 11. Diketahui bahwa Fhitung 2,106 lebih besar dari Ftabel $(0,05;64;67) = 1,50$ sehingga persamaan regresinya adalah dinyatakan linier pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 11. Uji ANOVA Persamaan Regresi Linieritas $X2 = 16,191 + 1,006 X1$

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Motivation * Leadership	Between Groups	(Combined)	9760.067	65	150.155	3.535	.000
		Linearity	4035.517	1	4035.517	95.006	.000
		Deviation from Linearity	5724.550	64	89.446	2.106	.001
Within Groups			2845.933	67	42.477		
Total			12606.000	132			

Berikut adalah grafik linieritas X2 terhadap X1 menggunakan SPSS V.24 dengan output berupa grafik garis lurus kirmizi/titik.

c. Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi Motivasi (X2) pada Kepemimpinan (X1) disajikan pada Tabel 12. diketahui bahwa koefisien korelasi Motivasi (X2) pada Kepemimpinan (X1) adalah 0,566 pada taraf signifikansi = 0,05.

Tabel 12. Koefisien Korelasi Persamaan Regresi $X_2 = 88,293 + 0,208 X_1$

Correlations			
		Leadership	Motivation
Leadership	Pearson Correlation	1	.566**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	133	133
Motivation	Pearson Correlation	.566**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	133	133

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4. Kepuasan Kerja (X3) terhadap Kepemimpinan (X1) dan Motivasi (X2)

Berdasarkan perhitungan tabel 13 diketahui bahwa nilai konstanta $b_0 = 30,488$ dan nilai koefisien regresi $b_1 = 0,315$ dan $b_2 = 0,520$ sehingga persamaan regresi linier berganda adalah $X_3 = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2$ atau $X_3 = 30,488 + 0,315 X_1 + 0,520 X_2$.

Tabel 13. Koefisien Jalur Kepuasan Kerja (X3) pada Kepemimpinan (X1) dan Motivasi (X2)

		Coefficients ^a			t.	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30.488	14.425		2.114	.036
	Leadership	.315	.054	.462	5.795	.000
	Motivation	.520	.148	.280	3.515	.001

a. Dependent Variable: Job Satisfaction

Hipotesis: $H_0 : \beta_0 \leq 0$ vs $H_1 > 0$ and $H_0 : \beta_2 \leq 0$ vs $H_1 : \beta_2 > 0$. Dari hasil analisis sebagaimana dirangkum pada tabel 4.16 menunjukkan harga statistik untuk koefisien variabel X1, yaitu $t_{hit} = 5,795$ dan $p\text{-value} = 0,000/2 < 0,005$, atau H_0 ditolak yang berarti kepemimpinan berpengaruh positif berpengaruh pada kepuasan kerja guru. Selanjutnya harga statistik untuk koefisien variabel X2 adalah $t_{hit} = 3,515$ dan $p\text{-value} = 0,001/2 = 0,0005$ atau H_0 ditolak yang artinya motivasi berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja.

Berikut ini akan diuji persyaratan linearitas persamaan regresi $X_3 = 30,488 + 0,315 X_1 + 0,520 X_2$. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Pengujian Koefisien Korelasi Persamaan Regresi

Correlations				
		Job satisfaction	Leadership	Motivation
Job satisfaction	Pearson Correlation	1	.620**	.542**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	133	133	133
Leadership	Pearson Correlation	.620**	1	.566**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	133	133	133
Motivation	Pearson Correlation	.542**	.566**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	133	133	133

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan teknik structural equation modeling (SEM) dengan software AMOS 24 Version bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh langsung atau tidak langsung. Pengaruh langsung adalah pengaruh variabel bebas (eksogen) terhadap variabel pengaruh (endogen). pengaruh langsung terhadap model yang dilakukan dengan melihat nilai koefisien jalur pada masing-masing jalur hipotesis dan dilanjutkan dengan uji t (CR: Critical Ratio) untuk mengetahui nilai koefisien jalur atau nilai pengaruh dalam kategori. . Berikut adalah tabel yang memuat nilai t dan sig. Hasil analisis jalur, hasil ini akan digunakan sebagai pedoman dalam pengujian hipotesis:

Tabel 15. Bobot Regresi Hasil Estimasi: (Grup nomor 1 - Model default)

	Influence		Estimate	S.E.	C.R.	P	Decision
X2	←	X1	.208	.026	7.884	***	Significant
X3	←	X1	.315	.054	5.839	***	Significant
X3	←	X2	.520	.147	3.541	***	Significant

a. Hipotesis Pertama Ada Pengaruh Langsung Positif Kepemimpinan (X1) Terhadap Kepuasan Kerja (X3)

Uji hipotesis statistik adalah pengaruh langsung positif Kepemimpinan (X1) terhadap Kepuasan Kerja (X3). Berikut ini adalah hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini:

$H_0 : \beta_{31} \leq 0$ tidak ada pengaruh positif langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Kepuasan Kerja (X3)

$H_1 : \beta_{31} \geq 0$ ada pengaruh positif langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Kepuasan Kerja (X3)

H_0 ditolak, jika CR (thitung) 1,96 (ttabel)

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X3	<---	X1	0.315	0.054	5.839	***	par_1

Dari hasil perhitungan Structural Equation Modelling pengaruh langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Kepuasan Kerja (X3), nilai koefisien jalur β_{31} adalah 0,46. CR (thitung) sebesar 7,884 karena nilai CR (7,884) 1,96, maka terima H_1 , tolak H_0 , dan dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh langsung positif signifikan Kepemimpinan (X1) terhadap Kepuasan Kerja (X3). Hasil analisis hipotesis pertama memberikan temuan bahwa semakin baik peningkatan kepuasan kerja kepemimpinan dan sebaliknya kepemimpinan semakin buruk menyebabkan penurunan kepuasan kerja (X3).

Selain itu, secara signifikan didasarkan pada output AMOS di atas; nilai p ditulis dalam simbol bintang tiga yang berarti sig. Nilai minimal, dan dipastikan nilainya kurang dari 0,05; dengan demikian H_0 ditolak, dan disimpulkan bahwa Kepemimpinan Kepemimpinan terhadap Kepuasan Kerja. Berdasarkan koefisien jalur yang terbentuk, koefisien jalur X1 terhadap X3 adalah positif yang berarti pengaruh kepemimpinan kepemimpinan adalah positif, yaitu semakin baik kepemimpinan, kepemimpinan, dan kepuasan kerja. Dengan demikian H_0 diterima.

b. Hipotesis Kedua Berpengaruh Langsung Positif Motivasi (X2) Terhadap Kepuasan Kerja (X3)

Uji hipotesis statistik pengaruh langsung positif motivasi (X2) terhadap kepuasan kerja (X3)
 $H_0 : \beta_{31} \leq 0$ tidak ada pengaruh positif langsung Motivasi (X2) terhadap Kepuasan Kerja (X3)
 $H_1 : \beta_{31} \geq 0$ ada pengaruh langsung positif motivasi (X2) terhadap kepuasan kerja (X3)
 H_0 ditolak, jika CR (thitung) 1,96

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)							
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X3	<---	X2	0.52	0.147	3.541	***	par_2

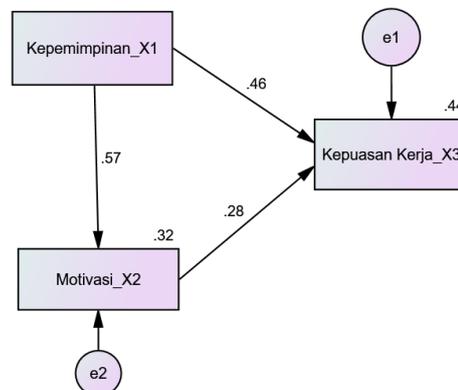
Dari hasil perhitungan Structural Equation Modelling pengaruh langsung Motivasi (X2) terhadap Kepuasan Kerja (X3), nilai koefisien jalur β_{32} adalah 0,28. CR (thitung) sebesar 5,839 karena nilai CR (3,541) 1,96, maka terima H_1 , tolak H_0 , dan dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh langsung positif yang signifikan antara motivasi (X2) terhadap kepuasan kerja (X3). Hasil analisis hipotesis pertama memberikan temuan bahwa semakin tinggi atau kuat motivasi (X2) akan menyebabkan kepuasan kerja meningkat dan sebaliknya, semakin lemah atau rendah motivasi (X2) akan menyebabkan penurunan kepuasan kerja (X3). Secara signifikan berdasarkan output AMOS di atas, nilai p ditulis dalam simbol bintang tiga, yang berarti nilai signyanya minimal. Nilai tersebut tentunya kurang dari 0,05; Dengan demikian, H_0 ditolak disimpulkan bahwa Kepemimpinan terhadap Kepuasan Kerja. Berdasarkan koefisien jalur yang terbentuk, koefisien jalur X1 sampai dengan X3 bernilai positif yang artinya motivasi terhadap kepuasan kerja adalah positif yaitu kepemimpinan semakin baik. kepemimpinan diterima.

c. Hipotesis Ketiga Ada Pengaruh Langsung Positif Kepemimpinan (X1) Terhadap Motivasi (X2)

Uji hipotesis statistik pengaruh langsung positif terhadap motivasi kepemimpinan (X2). Berikut ini adalah hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini:
 $H_0 : \beta_{31} \leq 0$ tidak ada pengaruh positif langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Motivasi (X2)
 $H_1 : \beta_{31} \geq 0$ ada pengaruh positif langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Motivasi (X2)
 H_0 ditolak, jika CR (thitung) 1,96

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)							
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X2	<---	X1	0.208	0.026	7.884	***	par_3

Berdasarkan hasil perhitungan Structural Equation Modelling. Pengaruh langsung Kepemimpinan (X1) terhadap Motivasi (X2), nilai koefisien jalur β_{31} adalah 0,57 dan CR (thitung) adalah 3,541, karena nilai CR (7,884) 1,96, maka terima H_1 , tolak H_0 dan dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh langsung positif yang signifikan terhadap motivasi kepemimpinan (X2). Hasil analisis hipotesis pertama memberikan temuan bahwa semakin baik kepemimpinan maka motivasi (X2) meningkat dan sebaliknya kepemimpinan semakin buruk menyebabkan motivasi menurun (X2). Berikut adalah output dari AMOS berupa path analysis.



Gambar 2. Gambar keluaran AMOS Path Analysis Path antar variabel X3, X2, dan X1

D. DISKUSI

1. Kepemimpinan dan Kepuasan Kerja

Kepemimpinan akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan kerja. Pernyataan ini mengikuti (Asrul, 2014). Kepemimpinan adalah kemampuan dan kesiapan yang dimiliki seseorang untuk mempengaruhi, mendorong, mengajak, membimbing, menggerakkan dan bila perlu memaksa orang lain untuk menerima pengaruh itu dan kemudian melakukan sesuatu yang dapat membantu mencapai tujuan. -tujuan spesifik. Menurut (Wijono, 2010) menyatakan bahwa kepuasan adalah perasaan menyenangkan yang merupakan hasil persepsi individu dalam rangka menyelesaikan tugas atau memenuhi kebutuhannya untuk memperoleh nilai-nilai kerja yang penting bagi dirinya. Hal ini ditegaskan oleh ungkapan Locke yang dikutip oleh (Wagner & Hollenbeck, 2020, hlm. 207) bahwa kepuasan kerja adalah perasaan senang yang dihasilkan dari persepsi bahwa pekerjaan seseorang memenuhi atau memungkinkan terpenuhinya nilai pekerjaan penting seseorang.

Menurut (Zulkarnain, Wildan & Sumarsono, 2018), tenaga administrasi sekolah bertugas memberikan dukungan layanan administrasi untuk pelaksanaan proses pendidikan di sekolah. Mereka adalah tenaga non-guru yang biasa disebut dengan tenaga administrasi (TU) (Muspawi & Robi'ah, 2020). Pada umumnya staf TU atau staf administrasi di sekolah-sekolah Indonesia harus bekerja di semua bidang yang ditugaskan oleh kepala sekolah atau oleh kepala TU. Mereka juga harus bekerja sama dengan baik dengan kepala sekolah dan guru, atau mereka bekerja sendiri. Dalam hal lulusan pendidikan, tenaga administrasi sekolah di Indonesia tidak memiliki jenjang pendidikan tertentu; mereka bisa lulusan SD, SMP, SMA, atau sarjana (Achmadwati et al., 2018). Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pekerja honorer adalah pekerja harian lepas yang dikenal sebagai Pekerja Waktu Tertentu (PWT) (Bastian & Gunadi, 2020). Dengan demikian, Tenaga Administrasi Sekolah Kehormatan adalah tenaga kerja yang waktu tertentu melayani administrasi sekolah untuk menjalankan kegiatan pendidikan di sekolah. Senada dengan (Jason Colquitt et al., 2009), salah satu faktor kepuasan kerja adalah faktor kepemimpinan, atau Supervision satisfaction, yang berarti perasaan pekerja terhadap atasannya. Dari uraian teori tersebut diketahui bahwa ada salah satu faktor penentu peningkatan kepuasan kerja di sekolah, diantaranya adalah kepemimpinan kepala sekolah. Kepuasan kerja mencerminkan perasaan seseorang terhadap pekerjaannya; Hal ini terlihat dari sikap karyawan terhadap pekerjaannya dan segala sesuatu yang dihadapi di lingkungan kerjanya.

Kepuasan kerja merupakan salah satu faktor yang mendorong seseorang untuk mau bekerja. Jika seorang karyawan telah memperoleh kepuasan dari pekerjaannya maka ia akan merasa senang bekerja (Siagian, 2001). Senada dengan pendapat (Kaswan, 2012) dan (Handoko, 2001), yang memandang kepuasan kerja sebagai perasaan puas atau tidak puas karyawan terhadap pekerjaannya, perasaan ini akan terlihat dari sikap karyawan terhadap pekerjaan dan lingkungan kerjanya (Robbins, 2002). Menurut Luthans yang dikutip oleh (Kaswan, 2012), ada tiga dimensi yang diterima secara umum untuk kepuasan kerja. Pertama, kepuasan kerja merupakan reaksi emosional terhadap situasi kerja. Kedua, kepuasan kerja sering ditentukan oleh bagaimana hasil memenuhi atau melebihi harapan. Ketiga, kepuasan kerja mewakili beberapa sikap terkait. Menurut (Hasibuan, 2014), kepuasan kerja karyawan dipengaruhi oleh remunerasi yang adil dan layak, penempatan yang tepat sesuai keahlian, beratnya pekerjaan. Suasana dan lingkungan kerja, peralatan yang mendukung pelaksanaan kerja, dan sikap kepemimpinan di tempat kerja kepemimpinan, sifat kepemimpinan pekerjaan yang monoton. atau tidak (Auliani & Wulanyani, 2017). Temuan ini memberikan konfirmasi empiris bahwa salah satu prediktor kepuasan kerja dipengaruhi oleh faktor kepemimpinan.

2. Motivasi dan Kepuasan Kerja

Motivasi dan kepuasan kerja memiliki pengaruh yang sangat besar; Menurut pendapat Herzberg yang dikutip oleh (Mangkunegara, 2016), suatu pekerjaan selalu berkaitan dengan dua aspek yaitu pekerjaan itu sendiri dan aspek yang berkaitan dengan pekerjaan seperti gaji atau pengawasan kesejahteraan rekan kerja. Seseorang akan mengalami kepuasan kerja jika pekerjaan yang dilakukan dapat menimbulkan prestasi, pengakuan, tanggung jawab. Menurut (dn Rosidah, 2003), salah satu

variabel yang mempengaruhi kepuasan kerja adalah motivasi kerja karyawan yang ditunjukkan dengan adanya dukungan kegiatan yang mengarah pada tujuan. Motivasi dari dalam diri karyawan dapat berasal dari kebutuhan akan uang, penghargaan, kekuasaan, dan pengakuan. Penelitian Hubertus Makal, Stevan Edward, Eka Setya yang berjudul Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Guru SMP Negeri, menunjukkan kuatnya hubungan antara motivasi kerja guru dengan kepuasan kerja guru. Artinya, semakin tinggi motivasi kerja pegawai tata usaha sekolah maka kepuasan pegawai tata usaha sekolah akan semakin baik. Motivasi kerja tenaga administrasi sekolah honorer memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kepuasan kerja tenaga administrasi sekolah honorer. (Masyjui, 2005) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi kerja dengan kepuasan kerja Sebagaimana dikemukakan dalam penelitian Virgana dengan judul kepuasan kerja, kepemimpinan, lingkungan, dan motivasi kerja pegawai dinas pendidikan bahwa terdapat pengaruh langsung positif pekerjaan motivasi terhadap kepuasan kerja karyawan, dimana dengan meningkatnya motivasi akan mempengaruhi kepuasan kerja karyawan.

Menurut (J Colquitt et al., 2014) menunjukkan “motivasi adalah seperangkat kekuatan energik yang datang baik di dalam maupun di luar diri pekerja, mendorong upaya yang berhubungan dengan pekerjaan, dan mendukung arah, intensitas, dan ketekunannya.” Motivasi didefinisikan sebagai seperangkat kekuatan energik yang datang dari dalam dan luar pekerja, mendorong upaya yang berhubungan dengan pekerjaan, dan mendukung arah, intensitas, dan ketekunannya. Motivasi merupakan pertimbangan kritis karena prestasi kerja terutama merupakan fungsi dari dua faktor: motivasi dan kemampuan. Menurut (Nawawi, 2000), ada dua bentuk motivasi, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah tenaga penggerak kerja yang berasal dari dalam diri pekerja berupa kesadaran akan arti pekerjaan yang dilakukan. Motivasi ekstrinsik merupakan daya dorong kerja yang berasal dari luar diri pekerja berupa suatu kondisi yang menuntut pelaksanaan pekerjaan secara maksimal. (Robert & Angelo, 2010) mengatakan bahwa: “Motivasi adalah seperangkat kekuatan pendorong yang datang dari dalam dan luar seorang karyawan, mendorong upaya yang berhubungan dengan pekerjaan, dan menentukan arah, intensitas, dan ketekunan atau daya tahannya”. Menurut (Robbins, 2002) bahwa kebutuhan yang tidak terpenuhi menciptakan ketegangan dan merangsang dorongan dalam diri individu. Dorongan ini kemudian menghasilkan pencarian tujuan tertentu yang dapat menciptakan rasa puas dan mengurangi ketegangan ketika tercapai. Oleh karena itu, karyawan yang memiliki motivasi kerja tinggi akan memiliki tingkat kepuasan kerja yang tinggi (Kosasih, 2017). Menurut Sagir dalam (Putra, 2015), motivasi seseorang biasanya meliputi keinginan untuk berprestasi, mendapatkan penghargaan atas prestasi yang dicapai, tantangan dalam mencapai tujuan, memiliki rasa memiliki, mengembangkan kemampuan, keterlibatan dalam keputusan, dan kesempatan untuk maju (Subariyanti, 2017).

3. Kepemimpinan dan Motivasi

Kepemimpinan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap motivasi; berbagai peneliti melakukan penelitian baik secara teoritis maupun empiris mengenai pengaruh kepemimpinan terhadap motivasi. Menurut (House, 1996), kepemimpinan memiliki fungsi motivasi. Seperti yang dikemukakan oleh (House, 1996), salah satu proposisi teori path-goal adalah: "...perilaku pemimpin dapat diterima dan memuaskan bawahan sejauh bawahan melihat perilaku tersebut sebagai sumber kepuasan langsung atau sebagai alat untuk kepuasan masa depan." Menurut (Stoner & James, 2012), kepemimpinan adalah proses mengarahkan dan mempengaruhi aktivitas anggota kelompok yang terkait dengan tugas. Kepemimpinan adalah proses mengarahkan dan mempengaruhi anggota dalam hal berbagai kegiatan yang harus dilakukan. Senada dengan Anoraga, yang dikutip oleh (Dalimunthe, 2018) menyatakan bahwa kepemimpinan adalah kemampuan untuk mempengaruhi kegiatan orang lain melalui komunikasi, baik secara individu maupun kelompok menuju pencapaian tujuan. Oleh karena itu, masukan dari teori tersebut adalah berbagai jenis perilaku pemimpin, dan keluarannya adalah penerimaan bawahan terhadap kepemimpinan, kepuasan kerja bawahan, dan motivasi bawahan. Seorang pemimpin pada hakikatnya adalah seseorang yang dapat mempengaruhi perilaku orang lain dalam pekerjaannya dengan menggunakan kekuasaan.

(Bernadine et al., 2005) mendefinisikan kepemimpinan sebagai proses kompleks di mana satu orang mempengaruhi orang lain untuk mencapai misi, tugas, atau tujuan dan mengarahkan mereka

untuk membuatnya lebih kohesif dan lebih koheren. Untuk mengetahui lebih jauh tentang kepemimpinan, uraian di bawah ini akan mengutip beberapa pendapat para ahli tentang kepemimpinan. (Evans, 1970) menyatakan bahwa ide dasar yang mendasari teori ini adalah bahwa seorang pemimpin dapat mempengaruhi kepuasan, motivasi, dan kinerja bawahan dengan (1) memberikan penghargaan; (2) perolehan penghargaan tergantung pada pencapaian kinerja; dan (3) membantu bawahan dalam memperoleh penghargaan dengan menjelaskan jalan tujuan (yaitu, dengan membantu bawahan untuk memahami apa yang harus mereka lakukan dengan jelas), dan membuat arahan itu mudah diterapkan (yaitu, dengan membantu bawahan). Mengenai pemilihan konsep motivasi sebagai dampak kepemimpinan, beberapa peneliti menggunakan pendekatan teoritis yang berbeda; Georgopoulos dan Tannenbaum (1997) menggunakan teori harapan dalam memahami motivasi. Sedangkan peneliti Stinson dan Johnson menggunakan model karakteristik pekerjaan dengan menggunakan konsep motivasi. Senada dengan penelitian Aeni Rahmi, terdapat pengaruh antara kepemimpinan dan motivasi kerja terbukti pada penelitian Staf Tata Usaha di SMA Negeri 2 Sungguminasa Kab. Gowa berdasarkan hasil penelitian menggambarkan motivasi kerja pegawai tata usaha di SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dalam kategori sedang. Oleh karena itu kepemimpinan Kepala Sekolah merupakan variabel penting dalam meningkatkan motivasi kerja.

E. KESIMPULAN

Kepemimpinan berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja pegawai tata usaha sekolah honorer. Artinya kualitas dan peran serta keterlibatan kepala sekolah menengah akan menghasilkan peningkatan kepuasan kerja tenaga administrasi sekolah honorer. Motivasi kerja berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja. Motivasi kerja yang kuat atau tinggi akan berdampak pada meningkatnya kepuasan kerja tenaga administrasi sekolah honorer. Sebaliknya, motivasi kerja yang menurun akan mengakibatkan kepuasan kerja yang rendah. Kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh positif terhadap motivasi kerja. Dalam hal ini, keteladanan kepemimpinan dalam bentuk demokratis dan transformatif akan bermuara pada peningkatan motivasi kerja tenaga administrasi sekolah honorer. Kepemimpinan kepala sekolah sangat vital dalam memberikan fasilitas kepada organisasi dan memperhatikan kebutuhan tenaga administrasi sekolah honorer. Hal tersebut untuk menunjang kelancaran pekerjaan yang berorientasi pada tujuan individu dalam mencapai kepuasan, kemudian diimplementasikan kepada orang lain dalam memberikan pelayanan yang teladan kepada masyarakat. Sebagai pengelola sekolah kehormatan yang memegang peranan penting dalam suatu lembaga pendidikan, mereka harus memiliki kesadaran untuk memotivasi diri dalam melaksanakan tugasnya sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

F. REFERENSI

Achmadwati, W., Meirawan, D., & Rahyasih, Y. (2018). Pemanfaatan Sarana Prasarana Kerja, Self Capacity Building, Dan Kinerja Tenaga Administrasi Sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, XXV(1), 1–12.

Asmani, J. M. (2011). *Tips Praktis Membangun dan Mengolah Administrasi Sekolah*. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Asmani%2C+Jamal+Ma'mur.+2011.+Tips+Praktis+Membangun+dan+Mengolah+Administrasi+Sekolah.+Yogyakarta%3A+DIVA+Press.&btnG=

Asrul, S. (2014). Manajemen Kepengawasan Pendidikan. *Bandung: Citapustaka Media*.

Auliani, R., & Wulanyani, N. M. S. (2017). Faktor-Faktor Kepuasan Kerja pada Karyawan Perusahaan Perjalanan Wisata di Denpasar. *Psikologi Udayana*, 4(2), 426–434.

Bastian, A. F., & Gunadi, A. (2020). Tinjauan Yuridis Terhadap Status Hukum Dan Perlindungan Hukum Dari Pekerja Kontrak Non Pegawai Negeri Sipil (Pekerja Honorer) Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. *Era Hukum: Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum*, 18(2), 73–97.

- Bernadine, R., Wirjana, M. S. W., & Supardo, S. (2005). *Kepemimpinan, Dasar-Dasar dan Pengembangannya*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Colquitt, J., Lepine, J., & Wesson, M. (2014). *Organizational Behavior: Improving Performance and Commitment in the Workplace (4e)*. <http://ecommerce-prod.mheducation.com.s3.amazonaws.com/unitas/highered/changes/colquitt-organizational-behavior-6e.pdf>
- Colquitt, Jason, LePine, J. A., Wesson, M. J., & Wu, X. (2009). *Organizational behavior: Essentials for improving performance and commitment*. Dongbei University of Finance & Economics Press.
- Dalimunthe, H. (2018). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan Usaha Pembungkusan Garam Konsumsi. *JKBM (Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen)*, 5(1), 53–62.
- Dinata, M. F., Bachri, A. A., & Rahmawati, R. (2019). Analisis Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Kepuasan Kerja Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening Studi pada Staff Administrasi Umum dan Keuangan Rumah Sakit Islam Banjarmasin. *JWM (Jurnal Wawasan Manajemen)*, 6(2), 152–167.
- dn Rosidah, A. T. S. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Pertama. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.*
- Evans, M. G. (1970). The effects of supervisory behavior on the path-goal relationship. *Organizational Behavior and Human Performance*, 5(3), 277–298.
- House, J. . (1996). *Measurement and Concepts of Social Support*, New York: Academic Press , inc.
- Kaswan, M. M. (2012). *Manajemen sumber daya manusia untuk keunggulan bersaing organisasi. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.*
- Kosasih, A. (2017). Pengaruh kepemimpinan transformasional, budaya organisasi dan motivasi kerja pegawai terhadap kepuasan kerja pegawai serta implikasinya pada kinerja pegawai PDAM di Propinsi Banten. *Journal of Government and Civil Society*, 1(2), 159–190.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2016). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Masaong, A. K. (2013). *Supervisi pembelajaran dan pengembangan kapasitas guru*. Bandung: Alfabeta.
- Masyjui, I. (2005). *Pengaruh Motivasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai Kantor Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Grobogan*. Universitas Negeri Semarang.
- Miftahuddin, M. (2017). Membangun Guru Profesional Untuk Pendidikan Bermutu. *Tribakti: Jurnal Pemikiran Keislaman*, 28(2), 272–288.
- Muspawi, M., & Robi'ah, H. (2020). Realisasi Kinerja Tenaga Administrasi Sekolah dalam Peningkatan Pelayanan. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 4(3), 232–239.
- Nawawi, H. (2000). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (G. M. U. Press (ed.)).
- Nawawi, H. (2008). *Administrasi Pendidikan*. (Haji Masagung (ed.)).
- Nurochmah, A., Sutisnawati, A., & Wardana, A. E. (2019). Pengelolaan Satuan Pendidikan dalam Rangka Mencetak Insan Generasi Muda yang Unggul di Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 3(2), 73–80.
- Putra, S. W. (2015). Pengaruh komitmen organisasi, budaya organisasi, gaya kepemimpinan dan lingkungan terhadap kinerja karyawan pada industri kecil. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 11(1), 62–77.
- Rasyid, M. A., & Tanjung, H. (2020). Pengaruh Kompensasi, Lingkungan Kerja dan Motivasi Terhadap Kepuasan Kerja Guru Pada SMA Swasta Perkumpulan Amal Bakti 4 Sampali Medan. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 3(1), 60–74.

- Ratnasari, A. D., Burhanuddin, B., & Triwiyanto, T. (2018). HUBUNGAN KINERJA PELAYANAN TENAGA ADMINISTRASI DENGAN TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1(4), 472–479.
- Robbins, P. S. (2002). *Prinsip-Prinsip Perilaku Organisasi* (S. S. Diterjemahkan oleh: Halida, S.E dan Dewi Sartika (ed.); kelima). Erlangga.
- Robert, K., & Angelo, K. (2010). *Organizational Behavior, Key Concepts, Skills, and Best Practices*. McGraw-Hill, New York.
- Rosali, A. A., & Tolla, I. (2020). PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PELAKSANAAN TUGAS DAN FUNGSI TENAGA ADMINISTRASI SEKOLAH DI SMK NEGERI. *Jurnal Administrasi, Kebijakan, Dan Kepemimpinan Pendidikan (JAK2P)*, 1(1), 49–66.
- Siagian, S. P. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (B. Aksara (ed.)).
- Stoner, S., & James, A. F. (2012). Edward Freeman and Gilbert, Daniel. 2012. *Management, New Jersey: Prentice Hall Inc.*
- Subariyanti, H. (2017). Hubungan Motivasi Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PTLR Batan. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 224–232.
- Tambunan, N. (2019). Pengaruh Budaya Organisasi, Motivasi Kerja, Kepemimpinan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 73–77.
- Usman, H. (2016). Peran Baru Administrasi Pendidikan: Dari Sistem Sentralistik Menuju Sistem Desentralistik. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1).
- Wijono, S. (2010). *Psikologi industri & organisasi*. Kencana.
- Wyantini, K. (2011). Peranan Tenaga Kependidikan Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Di SMA Negeri 1 Seririt. *Skripsi Jurusan Administrasi FISIP UNIPAS Singaraja*.
- Zulkarnain, Wildan & Sumarsono, R. B. (2018). *Manajemen & Etika Perkantoran Praktik Pelayanan Prima*. Remaja Rosdakarya.

PROFESIONALISME GURU REGULER DALAM PENDIDIKAN INKLUSIF

Riani Alfianita, Neti Karnati, dan Supadi

Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur

E-mail: fianita143110@gmail.com@gmail.com

No. Tlp/WA: 081389445504

Abstrak

Guru pendidikan reguler atau umum memerlukan suatu kolaborasi dengan profesional dalam memberikan pembelajaran pada anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusif. Penelitian ini ingin mengetahui cara melakukan assesmen yang benar dan strategi pembelajaran untuk siswa berkebutuhan khusus. Penelitian ini penting dilakukan karena secara khusus dalam meningkatkan profesionalisme guru reguler dalam menghadapi anak kebutuhan khusus. Berdasarkan data Kemendikbud yang berupa dapodik tahun pelajaran 2015/2016 menunjukkan bahwa jumlah sekolah menengah pertama (SMP) yang menyelenggarakan pendidikan inklusif di seluruh Indonesia berjumlah 3.817 sekolah. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah dua bentuk utama metodologi analisis kebijakan menurut Dunn adalah deskriptif dan normatif.

Kata kunci: *Profesionalisme, Guru Reguler, Pendidikan Inklusif*

Abstract

Regular or general education teachers need a collaboration with professionals in providing learning to children with special needs in inclusive schools. This research wants to know how to do the right assessment and learning strategies for students with special needs. This research is important to do because it specifically improves the professionalism of regular teachers in dealing with children with special needs. Based on data from the Ministry of Education and Culture in the form of dapodik for the 2015/2016 academic year, it shows that the number of junior high schools (SMP) that provide inclusive education throughout Indonesia is 3,817 schools. The method used in this research is the two main forms of policy analysis methodology according to Dunn, namely descriptive and normative.

Keywords: *Professionalism, Regular Teachers, Inclusive Education*

PENDAHULUAN

Menurut Heward, anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik. Istilah lain dari ABK yaitu anak luar biasa atau anak keterbelakangan mental. Anak-anak seperti ini memiliki tempat atau lembaga yang khusus untuk mendidiknya yang sesuai dengan potensi dan kemampuan mereka. Contohnya seperti anak tunarungu yang berkomunikasi dengan bahasa isyarat, sehingga mereka membutuhkan sekolah atau tempat yang mengajarkan bahasa-bahasa isyarat

agar mereka mudah berkomunikasi kepada orang lain dengan baik. Selain tunarungu ada juga tunagrahita.¹

Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang secara signifikan mengalami kelainan atau penyimpangan (fisik, mental, intelektual, sosial, emosional) dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak - anak lain seusianya sehingga mereka memerlukan pelayanan pendidikan khusus.² Dengan demikian, meskipun seorang anak mengalami kelainan atau penyimpangan tertentu, tetapi kelainan atau penyimpangan tersebut tidak signifikan sehingga tidak memerlukan pelayanan pendidikan khusus, anak tersebut bukan termasuk anak dengan kebutuhan khusus.

Pendidikan menjadi kebutuhan setiap anak tanpa terkecuali anak berkebutuhan khusus. Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 Ayat 1 dan 2 menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mengikuti pendidikan dan setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya.³ Upaya pemerintah untuk memberikan kesempatan kepada penyandang disabilitas atau anak berkebutuhan khusus di bidang pendidikan terlihat dengan adanya sekolah khusus dan layanan khusus.

Implementasi penyelenggaraan pendidikan khusus dan layanan khusus saat ini memiliki dua bentuk, yakni bentuk segregasi dan bentuk integrasi. Bentuk tersebut didasarkan atas filosofi pendidikan khusus yang digunakan. Model segregasi berpandangan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus harus dipisahkan dari siswa yang tidak khusus untuk memperoleh pendidikan yang lebih sesuai. Implementasi dari pandangan ini mengharuskan siswa berkebutuhan khusus berada dalam sekolah khusus yaitu sekolah luar biasa (SLB) untuk memperoleh pendidikan dan pembelajaran. Dampak yang ditimbulkan dari pandangan model ini salah satunya anak berkebutuhan khusus merasa terasing dari keberadaannya di masyarakat. Selain itu juga memunculkan sikap masyarakat yang kurang mengenal dan menghargai keberadaan di lingkungannya.

Bentuk model integrasi yang terbaru adalah sekolah inklusif. Sekolah inklusif berperan untuk mewadahi dan memenuhi kebutuhan anak berkebutuhan khusus untuk bersosialisasi dengan anak umum lainnya. Sekolah inklusif berusaha mengakomodasi dan menyesuaikan kebutuhan anak berkebutuhan khusus untuk bisa memperoleh hak-hak dasar dalam pendidikan. Jenis siswa berkebutuhan khusus yang menjadi siswa inklusif yaitu tunanetra, tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ringan, tunadaksa sedang, tunalaras, tunawicara, hiperaktif, cerdas istimewa, bakat istimewa, kesulitan belajar, korban narkoba, indigo, down syndrome, autisme, dan tunaganda.⁴

¹ Winda, andria, dalam situs nya anak berkebutuhan khusus (diakses pada 30 april 2018)

² Departemen Pendidikan Nasional, Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Terpadu/Inklusif Mengenal Pendidikan Terpadu. (Jakarta: Depdiknas, 2004), h.2.

³ Republik Indonesia, Undang-Undang Dasar 1945, Pasal 31.

⁴ Bidang Pendayagunaan dan Pelayanan Data, Gambaran sekolah inklusif di Indonesia: Tinjauan Sekolah Menengah Pertama, (Jakarta: Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2016), h.20.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, guru - guru yang mengampu di sekolah negeri maupun swasta, sebagian besar mengalami dan menemukan adanya kasus siswa diduga berkebutuhan khusus. Namun, guru belum mengetahui cara melakukan assesmen yang benar dan strategi pembelajaran untuk siswa berkebutuhan khusus sehingga dalam proses pembelajaran, guru tetap memberikan perlakuan kepada siswa berkebutuhan khusus dan siswa umumnya dengan cara yang sama. Guru belum merencanakan pembelajaran secara khusus apalagi menyiapkan penilaian, sehingga yang timbul adalah pelaksanaan dan penilaian yang menggunakan standar umum dan tidak sesuai dengan kebutuhan khusus ABK di dalam kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis kebijakan yang membutuhkan metodologi. Metodologi adalah sistem standar, aturan, dan prosedur untuk menciptakan penilaian secara kritis dan mengkomunikasikan informasi dan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan. Dua bentuk utama metodologi analisis kebijakan menurut Dunn adalah deskriptif dan normatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan di lapangan dan studi literatur, diketahui bahwa guru reguler ditunjuk untuk menjadi guru inklusif tanpa sempat mendapatkan pelatihan sebelumnya. Padahal kesiapan dan penambahan kompetensi dari guru reguler menjadi guru inklusif merupakan ujung tombak keberhasilan pelaksanaan inklusif. Dalam perspektif sosial kognitif Bandura dijelaskan bahwa perilaku individu terbentuk akibat interaksi timbal balik antara person (meliputi faktor kognitif dan faktor personal lainnya), behavior, dan environment. Hal ini mengakibatkan munculnya dinamika permasalahan yang dialami guru pada masa transisi dari guru reguler menjadi guru inklusif.

Dalam pendidikan inklusif guru perlu memberikan dukungan bagi siswa yang diperlukan untuk memberikan layanan kebutuhan bagi siswa berkebutuhan khusus. Pihak sekolah juga perlu memberikan dukungan untuk guru untuk memiliki kesempatan pelatihan yang dapat digunakan dalam menangani jumlah keberagaman siswa. Kepala sekolah dan staf lain harus pula memberikan dukungan dan kepemimpinan di sekolah yang lebih inklusif. Kurikulum harus cukup fleksibel dengan pencapaian dan tujuan belajar harus diberi penilaian yang memberikan gambaran kemampuan siswa.⁵

Ada sesuatu di balik keberhasilan anak berkebutuhan khusus yang berada di sekolah inklusif, tentu tidak lepas dari peran guru reguler sebagai pendidik di sekolah reguler dan guru pendamping khusus sebagai guru pendidikan khusus. Dari masing-masing peran yang dimiliki baik guru reguler maupun guru pendamping khusus, dengan melakukan kolaborasi dapat memberikan akomodasi layanan pembelajaran bagi anak

⁵ Dadang Garnida, Pengantar Pendidikan Inklusif (Bandung: Refika Aditama, 2015), h.52.

berkebutuhan khusus di dalam kelas. Salah satu usaha dalam mengatasi masalah kompetensi guru sekolah inklusif adalah melalui pembelajaran kolaboratif, sehingga masing-masing peran antara guru reguler dengan guru pendamping khusus dapat saling berbagi pengetahuan yang dimiliki dan saling melengkapi dalam pembelajaran anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusif.⁶

Salah satu bentuk kolaborasi yang dilakukan oleh guru reguler dengan guru pendamping khusus yaitu dengan melakukan konsultasi. Kolaborasi melibatkan dua profesional, partisipan akan secara khusus memiliki perbedaan area keahlian dan peran yang berbeda.⁷

Ketidaksinkronan Peraturan tentang Penyediaan Guru Pembimbing Khusus Berkaitan dengan tenaga pengajar untuk pendidikan inklusif yaitu adanya Guru Pembimbing Khusus (GPK) sudah diatur dalam dua peraturan yaitu i) Peraturan Pemerintah (PP) No.19 tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan dan ii) Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permen PAN-RB) No. 16 Tahun 2009, tentang “Profesi Guru dan Angka Kreditnya”. Meskipun demikian, isi kedua peraturan tersebut tidak sinkron. Hal itu dapat dicermati dari Pasal 41 (1) PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menyebutkan bahwa: “Setiap satuan pendidikan yang melaksanakan pendidikan inklusif harus memiliki tenaga kependidikan yang mempunyai kompetensi menyelenggarakan pembelajaran bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus”.

Dengan adanya ketentuan tersebut maka pemerintah kabupaten/kota “wajib” menyediakan sekurang-kurangnya satuorang Guru Pembimbing Khusus (GPK) untuk setiap sekolah, khususnya sekolah negeri yang ditunjuk sebagai penyelenggara pendidikan inklusif. Akan tetapi, dalam Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permen PAN-RB) No. 16 Tahun 2009, tentang “Profesi Guru dan Angka Kreditnya”, Pasal 3 menyatakan bahwa Jenis Guru berdasar sifat, tugas, dan kegiatannya meliputi: i) Guru Kelas, ii) Guru Mata Pelajaran, iii) Guru Bimbingan dan Konseling/Konselor. Ketiga jenis Guru ini dapat ditempatkan baik di sekolah umum maupun di Sekolah Luar Biasa (SLB).

Sementara dikemukakan dalam Pasal 13 ayat (4) yang mengatur “tugas tambahan” dari ketiga jenis guru tersebut. Huruf “f” dari ayat (4) menyebutkan tentang salah satu tugas tambahan guru, yaitu menjadi pembimbing khusus pada satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan inklusif. Artinya, guru pada pendidikan inklusif dapat dilakukan oleh guru yang tidak harus mempunyai kompetensi menyelenggarakan pembelajaran bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus dan sekedar sebagai “tugas tambahan guru”. Hal itu bertentangan dengan isi Pasal 41 ayat (1), PP No.19 Tahun 2005 sebagaimana dikemukakan di atas yang mengharuskan setiap

⁶ Sari Rudiwati. (2013). “Keberadaan Guru Pendidikan Khusus/Guru Pembimbing Khusus di Sekolah Inklusif”, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Khusus: Implementasi Pendidikan Inklusif yang Berkarakter Menyongsong Kurikulum Nasional 2013. Padang: FIP Universitas Padang, 2013.

⁷ James McLeskey, Rosenberg, Michael S., & Westling, David L., *Inclusion: Effective Practices for All Students* Second Edition. (United States: Pearson, 2013), h.101

satuan pendidikan untuk menyediakan guru khusus yang mempunyai kompetensi. Kondisi ini menunjukkan ketidaksinkronan peraturan tentang penyediaan guru pembimbing khusus, yang berimplikasi terhadap kualitas layanan pada pendidikan inklusif, serta kurangnya jumlah guru pembimbing khusus yang mempunyai kualifikasi yang berbeda dengan guru untuk siswa biasa.

KESIMPULAN

Pengaturan guru reguler yang menangani pendidikan inklusif perlu diatur dalam satu peraturan perundang-undangan khusus yaitu Peraturan Pemerintah tentang Profesionalisme guru reguler dalam pendidikan inklusif. Diharapkan dengan pengaturan dalam satu undang-undang tersendiri akan dapat mengurangi dampak negatif dari penerapan kebijakan sekolah inklusif di Indonesia, memberikan arahan kepada guru reguler dalam menangani siswa abk, memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif, serta membangun manajemen tenaga pendidik yang berhubungan dengan kolaborasi antara guru reguler dan guru pendamping khusus (GPK), memudahkan pengawasan oleh pemerintah dan/atau pemerintah daerah terkait penerimaan siswa abk di sekolah non-inklusif, serta menumbuhkan peran serta orang tua, masyarakat, dan stakeholder terkait dalam mendukung kinerja guru dalam pendidikan inklusif.

REFERENSI

- Bandura, A., *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.
- Bardach, E, *A Practical Guide for Policy Analysis: The Eightfold Path to More Effective. Policy Problem Solving*, London, UK.: SAGE Publication Ltd. Buulolo, Yafet, 2012.
- Bidang Pendayagunaan dan Pelayanan Data, *Gambaran Sekolah Inklusif di Indonesia: Tinjauan Sekolah Menengah Pertama*, Jakarta: Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2016.
- Das, A.K., Sharma, S., & Singh, V.K, *Inclusive education in india: a paradigm shift in roles, responsibilities and competencies of regular school teachers*. *Journal of indian education*, 2012.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Terpadu/Inklusif Mengenal Pendidikan Terpadu*. Jakarta: Depdiknas, 2004.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1997, Tentang Penyandang Cacat*. Jakarta: Depdiknas, 2011.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002, Tentang Perlindungan Anak*. Jakarta: Depdiknas, 2011.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas, 2011.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011, Tentang Pengesahan Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas*. Jakarta: Depdiknas, 2011.
- Dunn, William N, *Pengantar Studi Penelitian Kebijakan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Edward, III. 1980. *Implementation Public Policy*, New Jersey: Princetown University Press, 2003.

Garnida, Dadang, Pengantar Pendidikan Inklusif , Bandung: Refika Aditama, 2015.

McLeske, James, Rosenberg, Michael S., & Westling, David L., Inclusion: Effective Practices for All Students Second Edition, United States: Pearson, 2013.

Permendiknas Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Pendidikan Inklusif .

Sari Rudiwati, Keberadaan Guru Pendidikan Khusus/Guru Pembimbing Khusus di Sekolah Inklusif , Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Khusus: Implementasi Pendidikan Inklusif yang Berkarakter Menyongsong Kurikulum Nasional 2013. Padang: FIP Universitas Padang, 2013.

PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN INKLUSI DI SEKOLAH DASAR NEGERI JAKARTA

Abdul Rokhim

Pascasarjana, Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

E-mail: abim2709@gmail.com

Abstrak

Pendidikan tidak hanya bagi anak yang normal saja tetapi anak yang memiliki kebutuhan khusus harus mendapatkan kesempatan dan peluang pendidikan yang sama seperti anak-anak normal lainnya. Pendidikan inklusi merupakan sebuah inovasi di dalam menjawab pemerataan Pendidikan untuk seluruh warga Indonesia baik anak yang normal maupun yang berkebutuhan khusus Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif. Desain penelitian ini merupakan kajian fenomenologi dengan menggunakan pendekatan kualitatif, dimana dalam penelitian kualitatif menyusun desain yang secara terus-menerus di sesuaikan dengan kenyataan di lapangan. Hasil penelitiannya yaitu: Penyelenggaraan pendidikan inklusi berawal dari langkah strategi yaitu : *Pertama*, Perencanaan dilakukan di SDN Jakarta dengan membuat program kerja guru pendamping khusus yang berisi kegiatan-kegiatan siswa selama satu tahun, kegiatan kegiatan tersebut meliputi pertemuan rutin orang GPK dan sekolah, rapat kenaikan kelas, latihan anklung, outbond, konsultasi orang tua, pull out, pembentukan pengurus GPK, latihan menari, karawitan dan anklung. *Kedua*, Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada ranah inklusi secara umum sama dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas umum. Kegiatan pembelajaran dalam ranah inklusif akan berbeda, baik dalam strategi, kegiatan, media, maupun metode. Kegiatan pembelajaran dalam seting inklusi akan berbeda baik dalam strategi, kegiatan, media, dan metode. Dalam seting inklusi, guru hendaknya dapat mengakomodasi semua kebutuhan siswa di kelas yang bersangkutan termasuk membantu mereka memperoleh pemahaman yang sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.

Kata kunci: *penyelenggaraan, pendidikan inklusi*

PENDAHULUAN

Pada Era globalisasi saat ini pendidikan memiliki peran yang penting. Pendidikan menjadi sebuah cerminan dari sebuah bangsa untuk menjadi bangsa yang maju. Jika Pendidikan pada sebuah negara itu berkualitas maka sumber daya manusianya pun berkualitas. Sudah seyogiannya Pendidikan berkualitas dinikmati oleh setiap warga negara di Indonesia yang berpedoman pada Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat 1 bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan Pendidikan yang bermutu. Hal ini juga termasuk anak yang berkebutuhan khusus bahwa mereka berhak mendapatkan Pendidikan yang sama dengan anak-anak normal lainnya.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah anak berkebutuhan khusus (ABK) di Indonesia mencapai angka 1,6 juta anak. Dari 1,6 juta anak berkebutuhan khusus di Indonesia, baru 18 persen yang sudah mendapatkan layanan

pendidikan inklusi. Sekitar 115 ribu anak berkebutuhan khusus bersekolah di SLB, sedangkan ABK yang bersekolah di sekolah reguler pelaksana Sekolah Inklusi berjumlah sekitar 299 ribu. Pendidikan inklusi di Indonesia sudah dilaksanakan di beberapa daerah. Salah satu daerah yang telah menyelenggarakan pendidikan inklusi di adalah DKI Jakarta. Dalam pelaksanaannya, DKI Jakarta menunjuk sekolah-sekolah penyelenggara inklusif melalui Surat Tugas Kepala Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta yang semakin bertambah dari tahun ke tahun hingga dikeluarkannya Surat Edaran Nomor 119/SE/2016 Tentang Sekolah Penyelenggara Inklusi yang mengamanatkan bahwa seluruh satuan pendidikan jenjang TK, SD, SMP, SMA dan SMK merupakan satuan pendidikan penyelenggara pendidikan inklusi.

Pendidikan inklusi merupakan sebuah inovasi di dalam menjawab pemerataan Pendidikan untuk seluruh warga Indonesia baik anak yang normal maupun yang berkebutuhan khusus Sayangnya, bahwa program Pendidikan inklusi di Indonesia selama ini kurang maksimal karena kurangnya koordinasi dengan baik sehingga banyak Berdasarkan hasil observasi penulis ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh guru yaitu dalam proses pembelajaran, pengembangan instrumen, penggunaan kurikulum, sarana dan prasarana, dll.

Permasalahan proses penyelenggara pendidikan inklusi tentu menjadi konsen bersama khususnya pada pemerintahan DKI Jakarta dalam meningkatkan kualitas mutu pendidikan. Sehingga menurut penulis Penyelenggaraan Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar Negeri Jakarta sangat penting dikaji, karena alasan peneliti melakukan penelitian ini berdasarkan hasil observasi dan informasi berita, masih banyak kendala yang di temukan dalam penyelenggaraan pendidikan Inklusi.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian yang dieksplorasi dan diperdalam dalam suatu fenomena sosial yang terdiri atas pelaku, kejadian, tempat dan waktu (Haryanti, 2020). Desain penelitian ini merupakan kajian fenom- enologi dengan menggunakan pendekatan kualitatif, dimana dalam penelitian kualitatif menyusun desain yang secara terus-menerus di sesuaikan dengan kenyataan di lapangan. Jadi, tidak menggunakan desain yang telah di susun secara ketat dan kaku sehingga tidak dapat di rubah lagi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas tiga cara yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara.

Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa analisis data kualitatif adalah proses mencari dan mengolah data yang didapatkan dari hasil kegiatan observasi, dokumentasi dan wawancara dengan enam cara yang terdiri atas pertama, mengorganisasikan data ke dalam kategori; kedua, mengorganisir data ke dalam unit-unit; ketiga mensintesa data; keempat menyusun ke dalam pola; kelima mengorganisir bagian

- bagian penting dan bagian yang akan dipelajari; dan keenam membuat kesimpulan yang dapat dipahami untuk diri pribadi maupun orang lain. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, (2015), mengemukakan bahwa terdapat langkah-langkah dalam analisis data adalah reduksi data, display data, dan penarikankesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar Negeri Jakarta

Penyelenggaraan pendidikan inklusi berawal dari langkah strategi pertama yaitu perencanaan yang dapat digunakan guru sebagai bahan persiapan apa yang harus dilakukan dan tentang apa yang perlu disiapkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Di SDN Jakarta perencanaan dilakukan dengan membuat program kerja guru pendamping khusus yang berisi kegiatan-kegiatan siswa selama satu tahun, kegiatan kegiatan tersebut meliputi pertemuan rutin orang GPK dan sekolah, rapatkenaikan kelas, latihan anklung, outbond, konsultasi orang tua, pull out, pembentukan pengurus GPK, latihan menari, karawitan dan anklung.

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan meliputi: menganalisis hasil asesmen untuk kemudian dideskripsikan, ditentukan penempatan untuk selanjutnya, dibuatkan program pembelajaran berdasarkan hasil asesmen. Langkah selanjutnya menganalisis kurikulum, dengan menganalisis kurikulum maka kita dapat memilah bidang studi yang perlu ada penyesuaian. Hasil analisis kurikulum ini kemudian diselaraskan dengan program hasil asesmen sehingga tersusun sebuah program yang utuh yang berupa Program Pembelajaran Individual (PPI). Penyusunan PPI dilakukan dalam sebuah tim yang sekurang-kurangnya terdiri dari guru kelas dan mata pelajaran, kepala sekolah, orang tua/wali serta guru pembimbing khusus. Pertemuan perlu dilakukan untuk menentukan kegiatan yang sesuai dengan anak serta penentuan tugas dan tanggung jawab pelaksanaan kegiatan (Sukadari, 2019).

Hasil penelitian ini sesuai menurut Handayani & Rahadian (2014) mengatakan Penyelenggaraan pendidikan inklusi membutuhkan persiapan yang menyangkut permasalahan yang kompleks, meliputi sumber daya pendanaan, sumber daya manusia yang siap menjalankan tanggung jawab dalam proses penyelenggaraan pendidikan inklusif melalui penyediaan guru-guru yang memahami hakikat pendidikan tersebut. Selain itu, lingkungan fisik dan lingkungan sosial yang menunjang dibutuhkan demi tercapainya kelancaran kegiatan belajar.

Roza dan Rifma (2020: 61) perencanaan pembelajaran Anak Kebutuhan Khusus (ABK) adalah tugas yang kompleks dan hal penting yang harus dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran sekolah inklusi merupakan serangkaian aktivitas persiapan yang dilakukan guru dan kepala sekolah sebelum melaksanakan proses pembelajaran bagi *children with special needs*. Penelitian ini juga didukung (Yekti et al., 2019) menunjukkan bahwa persiapan guru yang sama dan memodifikasi beberapa kegiatan dalam proses pembelajaran dan menggunakan penilaian yang berbeda.

Peran yang dilakukan oleh guru dalam perencanaan pembelajaran adalah dengan membuat perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan beberapa persiapan yang disusun oleh guru agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan. Perangkat pembelajaran tersebut minimal terdiri dari analisis pekan efektif, program tahunan, program semesteran, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Pelaksanaan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Negeri Jakarta

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada ranah inklusi secara umum sama dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas umum. Namun demikian, karena di dalam ranah inklusi terdapat peserta didik yang sangat heterogen, maka dalam kegiatan pembelajarannya, disamping menerapkan prinsip-prinsip umum juga harus mengimplementasikan prinsip-prinsip khusus sesuai dengan ketunaan anak berkebutuhan khusus. Kegiatan pembelajaran dalam ranah inklusi akan berbeda, baik dalam strategi, kegiatan, media, maupun metode. Pendidik hendaknya dapat mengakomodasi semua kebutuhan peserta didik di kelas yang bersangkutan, termasuk membantu mereka memperoleh pemahaman yang sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada model kelas tertentu mungkin berbeda dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada model kelas yang lain. Pada model kelas reguler, bahan belajar antara anak berkebutuhan khusus dengan peserta didik reguler mungkin tidak berbeda secara signifikan. Namun, pada model kelas reguler dengan *cluster*, bahkan belajar antara anak berkebutuhan khusus dapat berbeda.

Menurut Sukadari (2019) pada pelaksanaan pembelajaran ini guru melaksanakan program pembelajaran serta pengorganisasian siswa berkelainan di kelas reguler sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan melalui individualisasi pengajaran. Artinya, anak belajar pada topik yang sama waktu dan ruang yang sama, namun dengan materi yang berbeda-beda.

Melaksanakan kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan jalan:

1. Berkomunikasi dengan siswa
 - a. Tujuan mengajar.
 - b. Melakukan apersepsi.
 - c. Menjelaskan isi/materi pelajaran.
 - d. Mengklarifikasi penjelasan apabila siswa salah mengerti atau belum paham;
 - e. Menanggapi respon atau pertanyaan siswa.
 - f. Menutup pelajaran (misalnya merangkum, meringkas, menyimpulkan, dan sebagainya).
2. Mengimplementasikan metode, sumber belajar, dan bahan latihan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran
 - a. Menggunakan metode mengajar yang bervariasi (misalnya ceramah, Tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, dan sebagainya).
 - b. Menggunakan berbagai sumber belajar (misalnya globe, foto, benda asli, benda

tiruan, lingkungan alam, dan sebagainya).

- c. Memberikan latihan dengan memperhatikan perbedaan individual.
- d. Menggunakan ekspresi lisan dan/atau penjelasan tertulis yang dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan (Sukadari, 2019).

Kegiatan pembelajaran dalam setting inklusi akan berbeda baik dalam strategi, kegiatan, media, dan metode. Dalam setting inklusi, guru hendaknya dapat mengakomodasi semua kebutuhan siswa di kelas yang bersangkutan termasuk membantu mereka memperoleh pemahaman yang sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.

Berdasarkan temuan penelitian evaluasi yang berjalan di SDN Jakarta sudah cukup sesuai karena apabila ada program yang kurang sesuai maka akan menambahkan program atau merencanakan ulang program semua tergantung kesepakatan bersama.

KESIMPULAN

Penyelenggaraan pendidikan inklusi berawal dari langkah strategi yaitu : *Pertama* perencanaan yang dapat digunakan guru sebagai bahan persiapan apa yang harus dilakukan dan tentang apa yang perlu disiapkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Peran yang dilakukan oleh guru dalam perencanaan pembelajaran adalah dengan membuat perangkat pembelajaran. Di SDN Jakarta perencanaan dilakukan dengan membuat program kerja guru pendamping khusus yang berisi kegiatan-kegiatan siswa selama satu tahun, kegiatan kegiatan tersebut meliputi pertemuan rutin orang GPK dan sekolah, rapat kenaikan kelas, latihan anklung, outbond, konsultasi orang tua, pull out, pembentukan pengurus GPK, latihan menari, karawitan dan anklung.

Kedua, Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada ranah inklusi secara umum sama dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas umum. Namun demikian, karena di dalam ranah inklusif terdapat peserta didik yang sangat heterogen, maka dalam kegiatan pembelajarannya, di samping menerapkan prinsip-prinsip umum juga harus mengimplementasikan prinsip-prinsip khusus sesuai dengan ketunaan anak berkebutuhan khusus. Kegiatan pembelajaran dalam ranah inklusif akan berbeda, baik dalam strategi, kegiatan, media, maupun metode. Kegiatan pembelajaran dalam setting inklusi akan berbeda baik dalam strategi, kegiatan, media, dan metode. Dalam setting inklusi, guru hendaknya dapat mengakomodasi semua kebutuhan siswa di kelas yang bersangkutan termasuk membantu mereka memperoleh pemahaman yang sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Handayani, T., & Rahadian, S. (2014). Peraturan perundangan dan Implementasi pendidikan Inklusif. *Masyarakat Indonesia, Volume, 39*(1), 27–48.
- Haryanti, A. Z. F. dan N. (2020). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Madani Media.
- Holmberg, J. B., & Jeyaprabhan, S. (2016). Effective Practice in

Inclusive and Special Needs

- Education. *International Journal of Special Education*, 31(1), 119-134.
- Khayati, N. A., Muna, F., Oktaviani, E. D., Hidayatullah, A. F., Khayati, N. A., Muna, F., Hidayatullah, A. F. (2020). Peranan Guru Dalam Pendidikan Inklusif Untuk Pencapaian Program Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG 's) The Role of Teachers in Inclusive Education for Achieving the Sustainable Development Goals (SDG 's) Program. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(1), 55–61.
- Nik Haryanti, Anik Indramawan, N. H. (2018). *Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Alims Publishing.
- Nursaptini, A. W. dan. (2020). Problematika Pendidikan Karakter Anak Berkebutuhan Khusus (Studi Kasus Terhadap Sekolah Dasar Penyelenggara Pendidikan Inklusif di Lombok Tengah) | Widodo | Jurnal Ilmiah Keguruan dan Ilmu Pendidikan. *Jendela Pendidikan, Jurnal Ilmiah Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, (1). Diambil dari <http://journal.unigres.ac.id/index.php/JendelaPendidikan/article/view/1060>
<https://doi.org/10.13189/ujer.2015.030502>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadari. (2019). *Model Pendidikan Inklusi dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Yoga Purandina, I. P., & Astra Winaya, I. M. (2020). Pendidikan Karakter di Lingkungan Keluarga Selama Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi COVID-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 270–290. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.454>
- Yusuf, A. M. (2015). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Kencana

PENGABDIAN

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS BITING DAN DUPA DI KECAMATAN WAGIR KABUPATEN MALANG

Ninik Indawati^{1*}, Nila Restu Wardani², Yuli Ifana Sari³

¹Pendidikan IPS, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

²Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

³Pendidikan IPS, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

*E-mail: ninikberty@unikama.ac.id; nilarestu@unikama.ac.id; ifana@unikama.ac.id

Abstrak

Desa Dalisodo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang sangat potensial dalam mengembangkan usaha biting dan dupa, yang mayoritas masih diproduksi secara manual. Permintaan terhadap produk biting dan dupa dari Bali dan Lombok sangat tinggi. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan produktivitas dupa dengan menggunakan mesin gesek dan mesin mixer. Metode pelaksanaan melalui tahapan identifikasi dan klasifikasi jenis usaha, pelatihan, serta monitoring dan pendampingan yang dilakukan setelah pelaksanaan pelatihan. Hasil kegiatan pengabdian bahwa produktivitas biting sebagai bahan pembuatan dupa meningkat setelah menggunakan mesin gesek yaitu 140%, sebelum menggunakan mesin gesek hanya 5 kg/hari dan setelah menggunakan mesin gesek meningkat menjadi 12 kg/hari. Produktivitas dupa secara manual hanya 7 kg/hari dan setelah menggunakan mesin mixer meningkat menjadi 20 kg/hari. Sasaran kegiatan pengabdian tercapai dengan adanya teknologi, pelatihan dan pendampingan, pendapatan masyarakat mengalami peningkatan secara kuantitas dan kualitas produk untuk dipasarkan.

Kata kunci: produktivitas; biting; dupa

PENDAHULUAN

UKM di Jawa Timur menduduki peringkat pertama yaitu sebanyak 4.608.754 unit usaha atau 17,5% dari jumlah UKM di tingkat nasional. Jawa Timur merupakan propinsi paling tinggi menyerap tenaga kerja pada sektor UKM yaitu 11.042.066 orang dari tenaga kerja total 53.641.524 orang di seluruh Indonesia, jadi Jawa Timur menyerap 20,6% tenaga kerja di sektor UKM dibandingkan seluruh propinsi di Indonesia, (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2017). Kabupaten Malang memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang bagus karena memiliki jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang besar. Salah satu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Malang adalah Kecamatan Wagir, dimana sebagian besar masyarakatnya adalah para pengrajin Biting dan Dupa. Jumlah UMKM banyak menjadi penyumbang pertumbuhan ekonomi karena peran pokok usaha kecil adalah sebagai penyerap tenaga kerja, sebagai penghasil barang dan jasa pada tingkat harga yang terjangkau bagi kebutuhan rakyat banyak yang berpenghasilan rendah, sebagai penghasil devisa negara yang potensial karena keberhasilannya dalam memproduksi komoditi ekspor non migas (Glendoh, 2001; Sarwoko, 2013).

Kecamatan Wagir terletak di bagian tengah utara Kabupaten Malang. Kawasan ini berada di lereng Gunung Kawi dengan suhu berkisar 11-25 Celcius. Kecamatan Wagir yang berbatasan langsung dengan

Kota Malang memiliki posisi yang cukup strategis, ditandai dengan semakin ramainya jalur transportasi utara maupun selatan yang melalui Kecamatan Wagir. Luas kawasan Kecamatan Wagir secara keseluruhan adalah 75,43 km² atau 2,53% dari total luas Kabupaten Malang. Dari segi luas wilayah tersebut, jika diurutkan maka kecamatan Wagir berada pada urutan ke-17 dari 33 Kecamatan di Kabupaten Malang. Kondisi topografi Kecamatan Wagir merupakan daerah datar dan perbukitan pada ketinggian 474 meter di atas permukaan laut. Dari ibukota propinsi Surabaya, kecamatan Wagir dapat ditempuh selama kurang lebih 3 jam.

Kecamatan Wagir terdiri atas 12 desa yaitu desa Dalisodo, desa Gondowangi, desa Jedong, desa Mendalanwangi, desa Pandan landung, desa Pandanrejo, desa Parangargo, desa Petungsewu, desa Sidorahayu, desa Sitirejo, desa Sukodadi, dan desa Sumbersuko. Dengan total penduduk 71.688 jiwa mayoritas penduduk di kecamatan ini memiliki mata pencaharian sebagai petani, yakni sebesar 65%. Sementara sisanya 20% sebagai pengolah kebun, 10% sebagai PNS, dan buruh lepas sebesar 5%. Salah satu potensi alam yang menarik di kecamatan Wagir adalah adanya kondisi alam dengan perbukitan yang sejuk dan memiliki udara yang masih bersih. Obyek wisata yang terletak di Kecamatan Wagir yang sering menarik minat wisatawan yaitu: Wanawisata Air terjun Coban Glotak di desa Dalisodo, Pekuburan tua di desa Sumberpang, sumber mata air Gunung Katu di desa Sumberpang, Pemandian kolam renang di desa Petungsewu, bunder hortikultura di desa Sidorahayu, pemandian tirta alam desa Sidorahayu, taman buah buntan di dusun Buntan, dan wisata pembuatan dupa di desa Dalisodo. Selain potensi di bidang Pariwisata, beberapa desa di Kecamatan Wagir juga memiliki industri kecil pembuatan biting dan dupa wangi yang juga memungkinkan untuk dikembangkan. Mempertimbangkan kekayaan sumber daya alam tersebut, jika ditangani dengan serius, potensi wisata dan industri di Kecamatan Wagir dapat dijadikan sebagai *trigger* atau pemicu bagi pengembangan desa untuk membantu menyelesaikan masalah kemiskinan, dimana menurut data kecamatan Wagir pada tahun 2019 menunjukkan bahwa 30% KK di kecamatan Wagir masih tergolong di dalam kategori miskin. Dari dua belas (12) desa yang berada di dalam wilayah kecamatan Wagir, desa Dalisodo merupakan salah satu desa yang memiliki potensi paling besar untuk dikembangkan dan memiliki pemandangan alam yang indah. Selain potensi wisata yang dimiliki oleh desa Dalisodo, potensi lain yang sedang dikembangkan adalah potensi di bidang industri pembuatan biting dan dupa. Hal ini disebabkan karena selain bertani, penduduk di desa Dalisodo menekuni industri pembuatan biting dan dupa yang semula dilakukan dengan cara yang masih tradisional, namun saat ini sudah mengalami perubahan walau belum maksimal.

Permasalahan yang dihadapi para pengrajin Biting dan Dupa di Desa Dalisodo adalah hanya memproduksi Biting dan Dupa setengah jadi sehingga nilai tambahnya rendah, proses produksi secara manual, harga jual Biting dan Dupa setengah jadi cenderung turun dari tahun ke tahun, keterbatasan bahan baku biting yang berasal dari bambu bahkan harus didatangkan dari di daerah lain, sedangkan Dupa yang dihasilkan masyarakat Desa Dalisodo adalah Dupa mentah atau diistilahkan sebagai Dupa

setengah jadi yang belum diberi pewangi. Pemasarannya adalah ke Pulau Bali dan Lombok melalui beberapa distributor atau pengepul. Dupa setengah jadi tersebut oleh pengusaha di Bali diberi pewangi, dikemas dan dijual dengan merek mereka. Karena Dupa yang dihasilkan masih setengah jadi maka harga jual rendah. Peralatan masyarakat pengrajin biting sangat sederhana, sehingga produksi terbatas dan diperlukan alih teknologi yaitu alat gesek berupa alat kayu yang menggunakan tenaga listrik/dynamo.

Target luaran Program PKW desa Dalisodo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang menekankan pada : 1) teridentifikasinya dan terbentuknya kelompok usaha kecil pembuatan biting dan dupa, 2) terbentuknya pusat pelatihan kewirausahaan 3) meningkatnya manajemen usaha, pemasaran, pengemasan produk biting dan dupa setengah jadi (belum ada pewangi), pencatatan administrasi dan keuangan sederhana, 4) terciptanya lingkungan bersih dan sehat, 5) terbentuknya kelompok usaha dengan kemasan menarik dan perluasan pemasaran sehingga memiliki icon sebagai desa wisata, 6) tersusunnya buku panduan pertanian organik ber ISBN, dan 7) tersusunnya buku ajar manajemen usaha, pemasaran, dan pengemasan produk ber ISBN.

METODE PELAKSANAAN

Program yang ditawarkan dengan mempertimbangkan permasalahan yang muncul, potensi lokal di Desa Dalisodo yakni pengembangan di bidang industri kecil pembuatan biting dan dupa dan juga mempertimbangkan RPJMD Kabupaten Malang yang memprioritaskan pengentasan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja yang dilaksanakan dalam kurun waktu 3 tahun. A. Metode yang dilaksanakan Rancangan evaluasi kegiatan, tahapan kegiatan Program Kemitraan Wilayah antara PT-Pemda-CSR beserta pencapaian indikator keberhasilan/solusi terhadap permasalahan mitra dilakukan sebagai berikut: 1) Pelatihan Manajemen Usaha, 2) Pelatihan Pengemasan Produk, 3) Pelatihan Pemasaran Produk, 4) Pelatihan Pencatatan Administrasi dan Keuangan Sederhana, 5) Pelatihan Perpajakan Bagi Usaha Kecil, 6) Sosialisasi kebersihan lingkungan, dan 9) Evaluasi dan monitoring.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan Program Kemitraan Wilayah (PKW) sangat menentukan keberhasilan dari program dan keberlanjutannya. Beberapa cara yang dilakukan tim pengabdian agar mitra berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program PKW ini adalah: 1) Pelibatan dosen selain tim pengabdian dalam pelaksanaan program dapat memotivasi peserta, 2) Pelibatan mahasiswa sebagai motivator, dan 3) Kunjungan lapang oleh tim pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rancangan evaluasi kegiatan, tahapan kegiatan Program Kemitraan Wilayah antara PT-Pemda-CSR beserta pencapaian indikator keberhasilan adalah sebagai berikut: 1) Pelatihan Manajemen Usaha, 2) Pelatihan Pengemasan Produk, 3) Pelatihan Pemasaran Produk, 4) Pelatihan

Pencatatan Administrasi dan Keuangan Sederhana, 5) Pelatihan Perpajakan Bagi Usaha Kecil, 6) Sosialisasi kebersihan lingkungan, dan Evaluasi dan monitoring.



Gambar 1. Pembuatan Biting Dupa dengan Mesin Gesek



Gambar 2. Pembuatan Dupa Aneka Warna dengan Mesin Mixer



Gambar 3. Produk Program Kemitraan Wilayah (PKW)

Partisipasi/kontribusi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat sangat menentukan keberhasilan dari program dan keberlanjutannya. Beberapa cara yang dilakukan agar mitra berpartisipasi aktif yaitu: 1) Pelibatan dosen selain tim pengabdian dalam pelaksanaan program dapat memotivasi peserta, dan 2) Pelibatan mahasiswa sebagai motivator. Program pengabdian masyarakat ini merupakan kerjasama antara PT-Pemda-CSR telah berjalan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Fokus pada tahun pertama adalah pada identifikasi masalah pada wilayah desa mitra dan melaksanakan program sesuai metode yang telah ditetapkan, serta dilaksanakan secara bertahap, dan berkelanjutan. Melaksanakan pendampingan secara berkelanjutan karena masyarakat dalam menjalankan usahanya hanya dengan bekal yang penting dapat uang dan cukup untuk hidup tanpa memperhatikan faktor yang lain. Melaksanakan pendampingan secara aktif dari kantor dinas koperasi dan usaha mikro terkait perlunya Ijin Usaha dalam Menjalankan Usahanya (IUMK) bagi pelaku usaha mikro, dan adanya sosialisasi terhadap kecamatan dan desa terkait IUMK ternyata masyarakat awam tidak memahami pentingnya izin usaha.

Tabel 1. Peningkatan Produktivitas Biting dan Dupa di Desa Dalisodo, Kecamatan Wagir Kabupaten Malang

No.	Aktivitas	Volume
I.	Produksi biting untuk dupa	
1.	Sebelum menggunakan mesin gesek	5 kg/hari
2.	Setelah menggunakan mesin gesek (hasil lebih halus)	12 kg/hari
3.	Peningkatan produktivitas biting	140 %
II.	Produktivitas dupa	
1.	Sebelum menggunakan mesin mixer	7 kg/hari
2.	Setelah menggunakan mesin mixer	20 kg/hari
3.	Peningkatan produktivitas dupa	285,7 %.

KESIMPULAN

Produktivitas biting sebagai bahan pembuatan dupa mengalami peningkatan setelah menggunakan mesin gesek yaitu sebesar 140 %, dimana produktivitas biting sebelum menggunakan mesin gesek hanya 5 kg/hari dan setelah menggunakan mesin gesek meningkat menjadi 12 kg/hari. Produktivitas dupa secara manual hanya 7 kg/hari dan setelah menggunakan mesin mixer meningkat menjadi 20 kg/hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) yang sudah mensuport dana dalam pelaksanaan hibah Pengabdian kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Kabupaten Malang, 2011, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Pemerintah Kabupaten Malang tahun 2010-2015.
- Badan Pusat Statistik, 2012, Kecamatan Wagir dalam Angka Tahun 2010, BPS Kabupaten Malang, ISSN. 1403.35150.
- Sarwoko, E., Surachman, and Armanu, (2012). Entrepreneurial Characteristics and Competency as Determinants of Business Performance in SMEs. *IOSR Journal of Business and Management*, Vol. 7 Issue 3.
- Glendoh, Sentor Harman, (2001). Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kecil, *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*. Vol. 3 No. 1. p. 1-13.

FARMASIS CILIK DI SEKOLAH ADIWIYATA SMPN 19 BANJARMASIN SEBAGAI *AGENT OF CHANGE* DI LINGKUNGAN SEKOLAH, KELUARGA DAN MASYARAKAT SEKITARNYA

Darini Kurniawati

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Kalimantan Selatan ,
Indonesia1)

*darinikurniawati@gmail.com

Abstrak

Sekolah Adiwiyata merupakan sekolah yang peduli terhadap lingkungan, berbudaya dan berkarakter . Komunitas warga sekolah dari kepala sekolah ,komite sekolah beserta seluruh orang tua siswa , dewan guru, siswa, petugas kantin, tukang kebun, petugas kebersihan dan petugas keamanan sekolah diwajibkan membudidayakan kepedulian terhadap lingkungan dengan menerapkan kurikulum berkarakter berbasis lingkungan hidup yang bersih dan sehat, serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari baik di lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat untuk peduli lingkungan hidup sehingga seluruh warga selalu menjaga kebersihan dan kesehatan (KLHK, 2019).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia melalui program gerakan masyarakat cerdas menggunakan obat, mengajak kita semua untuk menyebarluaskan pengetahuan tentang menggunakan obat yang baik dan benar yaitu tepat indikasi, tepat dosis, tepat aturan minum obat, tepat pasiennya dan waspada terhadap efek samping obat yang kemungkinan bisa terjadi (Kemenkes,2017). Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis mitra, dipilih mitra sekolah adiwiyata yang mengintegrasikan semua kegiatan berbasis lingkungan untuk mewujudkan hidup yang bersih dan sehat, menjadikan siswa yang lulus sebagai farmasis cilik sebagai *agent of change* (agen perubahan) dalam arti merubah perilaku salah dalam menggunakan obat dengan menularkan ilmu yang diperoleh kepada teman-teman siswa dan warga di lingkungan sekolahnya, di lingkungan keluarganya dan di lingkungan masyarakat sekitarnya.

Kata kunci: farmasis cilik; sekolah adiwiyata; *agent of change*

PENDAHULUAN

Sekolah adiwiyata merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup, dengan prinsip partisipatif dan berkelanjutan. Seluruh komunitas sekolah terlibat dalam manajemen sekolah yang meliputi keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sesuai tanggungjawabnya. Berkelanjutan mempunyai makna bahwa seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif (KLHK nomor 52, 2019).. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan juga menyiapkan penghargaan bagi sekolah yang telah memenuhi kriteria penilaian sebagai sekolah adiwiyata , baik tingkat kabupaten/kota, tingkat provinsi dan tingkat nasional (KLHK nomor 53, 2019). Salah satu sekolah di kota Banjarmasin yang sudah

memenuhi kriteria adiwiyata dan sudah mendapatkan penghargaan sebagai sekolah adiwiyata tingkat kota Banjarmasin adalah SMPN 19 Banjarmasin (DLH kota Banjarmasin, 2020).

Obat sebagai salah satu unsur penting dalam pelayanan kesehatan, mulai dari upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, diagnose, pengobatan dan pemulihan. Salah satu penyebab masalah kesehatan yaitu penggunaan obat secara tidak rasional, yang dapat mengakibatkan terapi menjadi kurang efektif dan tidak efisien. Menurut WHO, lebih dari 50% obat di dunia diresepkan dan digunakan secara tidak tepat/rasional. Ketidak rasionalan penggunaan obat dapat berupa penggunaan obat secara berlebihan (*overuse*), penggunaan obat yang kurang (*underuse*) dan penggunaan obat tidak tepat indikasi, dosis, cara dan lama pemakaian, dan lain-lain (*misuse*). Di lain pihak, perkembangan ilmu pengetahuan di bidang farmasi yang pesat diikuti dengan semakin meningkatnya kecerdasan masyarakat, semakin gencarnya promosi/iklan obat melalui media massa dan tingginya biaya pelayanan kesehatan, sehingga memicu dilakukannya swamedikasi oleh masyarakat (Kemenkes, 2017).

Informasi tentang obat banyak diperoleh masyarakat dari berbagai sumber, namun belum tentu semuanya benar atau netral. Oleh karena itu perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat agar masyarakat mampu menyaring informasi yang benar. Peran Farmasis sangat diperlukan untuk menyebarkan informasi tentang obat (Kemenkes, 2017). Sekolah adiwiyata mengajarkan siswanya untuk peduli terhadap lingkungan sekitarnya baik lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat sekitarnya. Melalui pemberian edukasi kepada siswa sekolah adiwiyata akan terpilih farmasis cilik sebagai agen perubahan perilaku penggunaan obat yang baik dan benar sehingga meningkatkan kualitas hidup yang sehat bagi teman sekolahnya, keluarganya dan lingkungan masyarakat sekitarnya.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat sekolah adiwiyata ini dengan metode CBIA singkatan dari Cara Belajar Insan Aktif yaitu suatu metode pendidikan masyarakat sekolah yang didasarkan pada proses belajar mandiri, melibatkan insan aktif dalam diskusi dengan mencari sumber-sumber informasi yang terdapat dalam media informasi tertulis (kemasan dan lembar informasi obat, brosur, dan sumber lainnya) untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap untuk memilih obat yang diperlukan dalam swamedikasi yang rasional.

Sebelum pemberian edukasi dilakukan pre-test, dan setelah pemberian edukasi diberikan post-test. Hasil pre-test dan post-test dievaluasi untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dari siswa. Direncanakan secara periodik 3 bulan sekali, siswa yang terpilih dari hasil evaluasi peningkatan nilai pre-test dan post-test akan diberikan edukasi kefarmasian sehingga semakin bertambah ilmunya dan bisa menambah bekal perubahan perilaku dalam menggunakan obat yang benar kepada teman sekolahnya, keluarganya dan lingkungan sekitarnya. Dalam upaya peningkatan penggunaan obat yang

baik, pada awalnya diberi pengenalan bentuk-bentuk sediaan obat, nama-nama obat yang sering digunakan (penyakit yang banyak terjadi), cara penyimpanan obat dan cara penggunaan obat yang baik dan benar. Keterampilan dan edukasi yang diberikan antara lain tentang : Obat, Jenis obat, Bentuk sediaan obat, Penyimpanan obat, dan Penggunaan obat.

Kegiatan dilaksanakan di sekolah SMPN19 Banjarmasin di jalan AMD XII RT 14 no.39, Kelurahan Pemurus Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan, kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Sebelum pelaksanaan pengabdian masyarakat, dilakukan terlebih dahulu observasi lapangan di sekolah SMPN19 Banjarmasin dengan metode wawancara kepada Kepala Sekolah SMPN19 Hj.Mirna Hartati Lani, M.Pd dan guru yang ditunjuk sebagai ketua adiwiyata SMPN19 Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan surat tugas dari ketua LPPM Universitas Sari Mulia Banjarmasin nomor 035/ST-PkM/LPPM/UNISM/I/2020 dengan melibatkan 10 orang mahasiswa ikut dalam kegiatan pengabdian masyarakat di sekolah adiwiyata SMPN19 Banjarmasin. Sekolah SMPN19 mendapatkan penghargaan sebagai sekolah adiwiyata tingkat kota Banjarmasin pada tahun 2019 pada kepemimpinan kepala sekolah Hj.Mirna Hartati Lani, M.Pd. Siswa sekolah SMPN19 menerapkan kurikulum berbasis adiwiyata, peduli dan berbudaya. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran di kelas, seluruh siswa mendapatkan bimbingan rohani dengan membaca al-Qur'an bersama-sama di halaman sekolah dan bimbingan rohani dari guru sekolah. Halaman sekolah menerapkan program adiwiyata dengan pemanfaatan lingkungan dengan ditanam berbagai tanaman berkhasiat obat, tanaman buah, tanaman hias, tanaman pelindung dan kolam ikan. Lingkungan sekolahnya bersih dan terasa sejuk dan indah. Siswa tertib memelihara kebersihan lingkungan sekolah, dan di kelas-kelas terdapat hasil karya siswa daur ulang dari sampah an-organik..

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga dihadiri oleh pengawas sekolah madya Dinas Pendidikan kota Banjarmasin, ketua Komite SMPN19, perwakilan orang tua, guru, ketua adiwiyata SMPN19, petugas puskesmas Pemurus Dalam dan petugas bidang Faramasi Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Diawali dengan pre-test dan diakhiri post-test dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil pre-test dan Post-test kegiatan pengabdian masyarakat farmasis cilik di sekolah adiwiyata SMPN19 Banjarmasin sebagai *Agent of Change* di lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.

No	Nama siswa	Nilai pre-test	Nilai Post-test	Kenaiakn Nilai	Ranking
1	Muhamad Iqbal	72	92	20	24

2	Riza A	78	88	10	34
3	Nabil Aslami	39	76	37	7
4	Ferry Irfana	60	92	32	11
5	Thania PKP	64	68	4	39
6	Rizky Anggiriani	54	97	43	3
7	Mayang Sari	62	74	12	32
8	Miratin A	92	100	8	36
9	Salsabyla Putri	64	92	28	18
10	Rizky Yumna	96	96	0	40
11	Vania Rajwani	67	100	33	10
12	Nisrina maharan	82	100	18	27
13	Algaidar Sandy A	46	72	26	20
14	M Saif Ali	60	70	10	35
15	M.Aminudin	54	88	34	9
16	Nur Syafa'i	92	80	-12	42
17	Ady Maisha M	68	88	20	25
18	Fajrianor	60	92	32	12
19	M Rizki	84	96	12	33
20	Jelita Anggraini	62	100	38	6
21	Fransiskus P	48	72	24	22
22	Devin	74	88	14	31
23	Maila Faizinah	68	100	32	13
24	Adis Agustina S	54	96	42	4
25	Arvita M	54	60	6	38
26	Intan Damayanti	54	98	44	2
27	Ulya Karimah	68	86	18	28
28	Nur Azmi	50	82	32	14

29	Alfaidar Deandy	89	64	-25	43
30	M.Reffi	60	88	28	19
31	Tyas	84	92	8	37
32	Maulinda	74	92	18	29
33	Gendis Ahyatun	79	96	17	30
34	Aida R.	74	96	22	23
35	Novia Shawaluna	70	96	26	21
36	Rizka Humaira	60	100	40	5
37	Della Permata Sari	60	90	30	17
38	Salwa Naiiswa	56	92	36	8
39	Selly Filar P	50	82	32	16
40	Nazwa Nabina	46	38	-8	41
41	Putri Meilani	66	86	20	26
42	M.Rosandy	60	92	32	15
43	Della Yunita	48	100	52	1

Pertanyaan dalam pre-test dan post-test sama , meliputi pengetahuan tentang : nama Obat, Jenis obat, bentuk sediaan obat, penyimpanan obat, dan penggunaan obat.sebanyak 20 soal pilihan ganda.

Dengan melihat hasil post test yang diperoleh terdapat 7 orang siswa mendapatkan nilai 100. Dari 43 orang siswa yang mengikuti pre-test dan post-test hanya 1 orang siswa yang mendapatkan nilai post-test dibawah 60. Dengan demikian 42 orang siswa dari 43 orang siswa (97,7%) setelah mendapatkan edukasi tentang obat (nama obat, jenis obat, golongan obat, penyimpanan obat dan penggunaan obat) memiliki peningkatan pengetahuan tentang obat. Dengan adanya peningkatan pengetahuan tentang obat ini , calon farmasis cilik ini bisa menjadi *agent of change* bagi warga sekolah, keluarga dan lingkungan sekitarnya. Terdapat 2 orang siswa nilai post-test nya lebih rendah daripada nilai pre-test nya. Dan dari perangkian kenaikan nilai dari pre-test dan post-test terdapat 3 orang siswa yang mendapatkan hadiah dari tim pengabdian masyarakat ini , ketiga orang siswa tersebut disajikan dalam table 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Tiga siswa dengan peringkat 1, 2 dan 3 tertinggi kenaikan hasil pre-test ke post-test.

Urutan Ranking	Nama siswa	Kenaikan nilai pre-test ke post-test
Ranking I	Della Yunita	52

Ranking II	Intan Damayanti	44
Ranking III	Rizky Anggiriani	43

Siswa di sekolah adiwiyata lebih bersemangat dalam belajar dan mengikuti kegiatan pembelajaran dan termotivasi untuk melaksanakan prinsip program adiwiyata yang bersifat partisipatif dan berkesinambungan. Partisipatif dalam arti seluruh komunitas sekolah dari kepala sekolah, komite sekolah, orang tua siswa, guru, siswa, pegawai lainnya seperti petugas kebersihan, petugas keamanan ataupun petugas kantin sekolah terlibat dalam manajemen sekolah yang meliputi keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sesuai tanggungjawabnya. Berkelanjutan mempunyai makna bahwa seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif¹

Gambar kegiatan pengabdian masyarakat di sekolah adiwiyata SMPN19 Banjarmasin



Gambar 1. Siswa akan mengikuti pre-test



Gambar 2. Penyampaian materi dari dosen



Gambar 3. Penyampaian materi oleh mahasiswa



Gambar 4. Siswa melaksanakan post-test



Gambar 5. Rangking I, II dan III menerima hadiah

KESIMPULAN

Siswa dari sekolah adiwiyata dengan diberikan edukasi secara periodik berkesinambungan tentang obat bisa dijadikan farmasis cilik sebagai *agent of change* di lingkungan sekolahnya, di lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat sekitarnya.

Direkomendasikan untuk melakukan pengabdian serupa di banyak sekolah adiwiyata, sehingga semakin banyak farmasis cilik sebagai *agent of change* di lingkungan sekolahnya, di lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat sekitar dengan harapan semakin tinggi penggunaan obat yang rasional sehingga derajat kesehatan masyarakat semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin (2020). Data sekolah adiwiyata
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2017). Cara Cerdas Gunakan Obat, Buku Panduan *Agent of Change (AoC) GeMa CerMat*
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2019). Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di sekolah. PermenLHK no.52 th 2019.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2019). Penghargaan Adiwiyata. PermenLHK nomor 53 th 2019.

KREATIFITAS MELUKIS FLAURA FAUNA PADA KERTAS LINEN

*Netty Juliana

¹ *Jurusan Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan,
Jl. Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221
email: nettyjuliana@ymail.com

Abstrak

Kegiatan kreatifitas melukis flora dan fauna pada kertas linen merupakan salah satu bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat di lingkungan mahasiswa prodi Pendidikan Tata Busana Universitas Negeri Medan. Kegiatan kreatifitas ini menghasilkan karya-karya lukisan motif flora, fauna, dan alam benda yang kreatif dan inovatif. Kreatifitas melukis ini dilakukan secara eksperimen dan praktek secara langsung, yang mana mahasiswa dilatih mendesain flora, fauna, dan alam benda menggunakan media cat air dan kuas wingsor. Proses kegiatan kreatifitas melukis yaitu; (1) menentukan tema atau topik sebagai ide gagasan mahasiswa, (2) membuat konsep lukisan. Konsep lukisan yang akan dibuat dimulai dari latar belakang penciptaan karya, tujuan dan manfaat penciptaan, material bahan yang akan digunakan berupa peralatan dan perlengkapan melukis, proses dan teknik dalam melukis secara kreatif. (3) mendesain lukisan motif pada media kertas linen berdasarkan konsep yang dibuat oleh mahasiswa. Proses penciptaan karya lukisan mahasiswa mampu menguasai percampuran warna dengan tepat, serta menguasai proses dan teknik blocking dan arsiran pada gelap-terangnya warna. Sehingga karya lukisan yang dibuat sesuai dengan prinsip-prinsip seni rupa dan unsur-unsur seni rupa. Knowlages dan skills yang diperoleh mahasiswa dapat menjadi inspirasi generasi muda untuk dapat menciptakan karya baru dibidang seni budaya nusantara.

Kata kunci: Kreatifitas, melukis, linen

PENDAHULUAN

Seni adalah gagasan manusia yang diekspresikan melalui pola kelakuan tertentu sehingga menghasilkan karya yang indah dan bermakna dengan wujud kesenian yang terbagi dalam pengetahuan, gagasan, nilai-nilai yang ada pada pikiran manusia (Setyobudi, 2007:3). Karya rupa yang mengandung hasil pemikiran dan perasaan anak tentang diri dan lingkungannya disebut seni rupa (Pamadhi, 2012:1.17). Dalam pengertian luas, seni rupa dapat dipahami sebagai produk atau sebagai kegiatan mencipta atau kegiatan kreasi (Pekerti, 2010:8.29). Salah satu proses berkarya yang termasuk dalam seni rupa adalah melukis flora dan fauna pada linen.

Menurut Supriadi dalam Yeni Rachmawati (2005:15) mengutarakan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Kreativitas merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengimplikasikan terjadinya eskalasi dalam kemampuan berpikir, ditandai oleh suksesi, diskontinuitas, diferensiasi, dan integrasi antara tahap perkembangan. Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan atau daya cipta (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1990: 456), kreativitas juga dapat bermakna sebagai kreasi terbaru dan orisinal yang tercipta, sebab kreativitas suatu proses mental yang unik untuk menghasilkan sesuatu yang baru, berbeda dan orisinal. Kreativitas merupakan kegiatan otak yang teratur komprehensif, imajinatif menuju suatu hasil yang orisinal.

Menurut Semiawan dalam Yeni Rachmawati (2005:16) mengemukakan bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Menurut Chaplin dalam Yeni Rachmawati (2005:16) mengutarakan bahwa kreativitas adalah kemampuan menghasilkan bentuk baru dalam seni, atau, dalam permesinan, atau dalam pemecahan masalah-masalah dengan metode-metode baru.

Sehingga disimpulkan bahwa kreativitas merupakan suatu proses mental individu yang melahirkan gagasan, proses, metode ataupun produk baru yang efektif yang bersifat imajinatif, fleksibel, sukseksi, dan diskontinuitas, yang berdaya guna dalam berbagai bidang untuk pemecahan suatu masalah. Jadi kreativitas merupakan bagian dari usaha seseorang. Kreativitas akan menjadi seni ketika seseorang melakukan kegiatan. Dari pemikiran yang sederhana itu, penulis melakukan semua aktivitas yang bertujuan untuk memacu atau menggali kreativitas.

“Kreatif adalah skill untuk menemukan hubungan baru, melihat subjek dari sudut pandang yang berbeda, dan mengkombinasikan beberapa konsep yang sudah *mindstream* di masyarakat dirubah menjadi suatu konsep yang berbeda” (James R. Evans, 1994)

Inovasi mengambil ide, menjadikannya suatu produk atau servis atau proses yang *real* dalam sebuah korporasi. Kreatif dan inovatif berhubungan dengan kemampuan mencipta sesuatu yang baru, yang belum terfikirkan oleh orang lain pada umumnya, atau berbeda dengan apa yang sudah ada sebelumnya. Biasanya, orang yang kreatif itu memiliki kecerdasan yang tinggi, akan tetapi, tidak semua orang kreatif itu kreatif. Salah jika orang mengatakan bahwa kreatif itu bawaan dari lahir, karena kreatifitas bisa dilatih, diusahakan, dan ditingkatkan.

Menurut KBBI, kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan atau daya cipta, kreativitas juga dapat bermakna sebagai kreasi terbaru dan orisinil yang tercipta, sebab kreativitas suatu proses mental yang unik untuk menghasilkan sesuatu yang baru, berbeda dan orisinil.

Menurut Widyatun (1999), pengertian kreatif adalah kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah yang memberi kesempatan kepada setiap personal untuk berkreasi untuk memunculkan ide-ide baru/adaptif yang memiliki fungsi dan kegunaan secara menyeluruh untuk berkembang.

Dalam pengembangan seni diperlukan kreativitas. Kreativitas merupakan suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan ataupun produk baru atau mengkombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya (James dalam Rachmawati (2005:15). Supriadi (dalam Rachmawati, 2005:15) juga mengutarakan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Kreativitas dinilai dari empat aspek (4P), yaitu : pribadi, pendorong (*press*), proses dan produk (Munandar, 2004). Keempat “P” ini saling berkaitan, bahwa pribadi yang kreatif yang

melibatkan diri dalam proses kreatif dan dengan dukungan dan dorongan (*press*) dari lingkungan, akan menghasilkan produk kreatif.

Kegiatan seni kriya tekstil dalam teknik melukis flora dan fauna yang dilakukan di kelas merupakan salah satu kreativitas mahasiswa. Berdasarkan pengabdian masyarakat yang dilakukan di lingkungan prodi tata busana Unimed, kegiatan seni kriya tekstil dengan teknik melukis dilakukan karena proses pembelajarannya serta mengembangkan kegiatan seni kriya tekstil seperti melukis dan mewarnai. Kegiatan-kegiatan itu juga termasuk kedalam proses berkarya dan dapat mengembangkan aspek keterampilan seni kriya tekstil mahasiswa, namun sepenuhnya dapat menumbuhkan kreativitas. Kreativitas anak yang merupakan aspek yang paling penting dalam membentuk pribadi anak menjadi siswa yang kreatif.

Melalui kegiatan ini mahasiswa juga dapat mengembangkan kreativitasnya secara optimal karena anak dapat mengkombinasikan media dalam teknik melukis pada permukaan kertas linen tersebut seperti, daun, flora, dan fauna dengan menggunakan teknik arsir yang bervariasi, yang mana menjadi suatu karya dilengkapi dengan bermacam warna yang dijadikan sebagai tinta poster *colour* untuk melukis desain motif tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat pada pembelajaran seperti melukis pada permukaan linen sangat menarik dan menyenangkan untuk dilakukan karena mahasiswa berkesempatan untuk berimajinasi dan berkreasi menurut kemampuan yang dimiliki mahasiswa. Jadi, banyak sekali aspek yang dapat dikembangkan dari kegiatan melukis flora dan fauna ini tidak hanya seni kriya tekstil, namun aspek kognitif, motorik halus dan kreativitas mahasiswa juga ikut berkembang seiring dengan adanya kegiatan tersebut.

Berdasarkan kegiatan kreatifitas mahasiswa prodi pendidikan tata busana Unimed, pengabdian masyarakat IPTEKS tentang ” Kreativitas Melukis Flora Fauna pada Kertas Linen”. Dengan kegiatan menggunakan teknik melukis yang bervariasi, diharapkan peserta didik (mahasiswa) menjadi kreatif dalam melakukan kegiatan ini dalam nuansa belajar kreatif dengan penuh semangat dan kenyamanan, disamping itu anak memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi. Sehingga pembelajaran lebih menyenangkan, bermakna, dan kontekstual sehingga dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan metodologi yang digunakan dalam melukis flora dan fauna, sebagai berikut:

a. kertas gambar linen. Kertas gambar linen merupakan kertas gambar yang bertekstur agak kasar, sebab tekstur kertas tersebut sedikit bergaris-garis pendek pada permukaan kertas. Serta kertas tersebut lebih tebal dari pada kertas karton lainnya. Berdasarkan karakter dan sifatnya kertas linen memiliki daya serap air yang cukup baik. Sehingga pada proses pemberian warna dengan media cat air hasilnya akan lebih mudah merata.

- b. Poster colour. Poster colour merupakan cat air yang baik digunakan pada saat melukis dikertas gambar linen, sebab kualitas warna-warna yang dihasilkan lebih kental, pekat, dan menghasilkan warna kuat sesuai dengan diharapkan oleh yang melukis.
- c. Pensil 2B. Pensil 2B berfungsi membuat sketsa bentuk flora dan fauna.
- d. *Eraser* atau penghapus. *Eraser* berfungsi menghapus sketsa bentuk yang salah.
- e. Kuas wingsor ukuran 1 dan ukuran 2. Kuas wingsor berfungsi sebagai alat bantu untuk memberi dengan aksen warna gelap-terang warna pada motif. Kuas wingsor dapat juga berfungsi untuk membuat aksiran-aksiran halus pada gambar
- f. Palet. Palet merupakan tempat menuangkan dan mencampurkan cat *poster colour* sesuai dengan warna yang diinginkan.
- g. Cangkir plastik. Cangkir plastik merupakan tempat atau wadah untuk mencuci kuas wingsor yang akan membuat percampuran warna selanjutnya. Sehingga kuas wingsor tetap dalam keadaan bersih dan warna yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan oleh kreator.
- h. Tisu kering. Tisu kering merupakan media pendukung untuk menghapus atau mengeringkan kertas gambar yang terkena tetesan cat air pada saat proses pemberian warna motif berlangsung.

Proses Pembuatan

Berdasarkan proses pembuatan produk, maka ada beberapa hal yang perlu diketahui proses pembuatan lukisan flora dan fauna pada permukaan kertas flanel:

1. Pembuatan konsep desain sebagai landasan dasar sebelum proses pembuatan produk. Isi konsep desain antara lain; Ide gagasan/topik/tema desain, material (bahan) atau media yang akan digunakan untuk membuat produk lukisan, teknik dan proses pembuatan lukisan tersebut, dan *finishing* produk.
2. Proses pembuatan sketsa bentuk flora dan fauna dapat dilakukan pada kertas A4 sebelum ditungkan pada kertas linen. Sehingga proses ini dapat disebut studi bentuk guna menetapkan motif mana yang akan diaplikasikan pada kertas gambar linen. Setelah ditetapkan sketsa bentuk yang akan dikembangkan, maka gambar sketsa tersebut dipindahkan pada kertas gambar linen yang ukuran lebih besar.
3. Proses pemberian warna gelap-terang dan arsiran-arsiran halus pada bagian tertentu dari bentuk motif menggunakan cat *poster colour sakura* dan kuas wingsor. Sehingga warna yang ditampilkan ada yang bernuansa analog, monokromatik, dan *basic colour* pada lukisan flora.
4. setelah lukisan flora tersebut diberi warna selanjutnya dilakukan pengeringan secara alami, dapat dijemur dibawah sinar matahari ataupun dengan cara diangin-anginkan selama 1 hari.

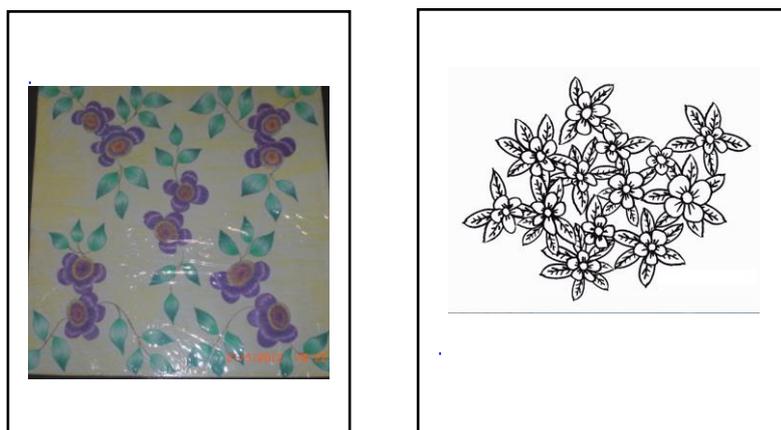
5. *Finishing* dilakukan dengan membingkai lukisan menggunakan kayu ukiran dan kaca ataupun plastik tebal. Kayu ukiran yang digunakan sebagai bingkai lukisan, sebaiknya dipernis dan dicat kayu agar bingkai lukisan tersebut kuat, tahan lama, dan anti rayap.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Bunga Krisan

Gambar diatas menunjukkan desain lukisan bunga krisan berwarna merah dan orange. Lukisan tersebut berukuran 45 cm X 45 cm. Lukisan bunga krisan diatas tersebut dapat digunakan sebagai pelengkap estetika interior ruang tamu ataupun interior kamar. Lukisan bunga krisan menggunakan media kertas linen berwarna putih polos dengan tekstur kertas bergaris-garis pendek. Kertas linen memiliki daya serap cat air yang baik, sehingga pewarnaan motif bunga krisan dapat merata sesuai dengan konsep yang diinginkan oleh kreator.



Gambar 2. Bunga Sakura

Gambar bagian kedua tersebut merupakan lukisan bunga sakura yang dikembangkan menjadi bunga sakura yang berwarna biru dongker dan biru muda dongker dikombinasi dengan warna hijau pekat, hijau keputihan (hijau muda), dan warna kuning muda. Lukisan bunga sakura tersebut berukuran 45 cm X 45 cm. Lukisan diatas menggunakan media kertas linen berwarna putih polos. Kertas linen tersebut mempunyai daya serap air yang baik, khususnya disaat pemberian warna cat air menggunakan

poster colour sakura. Sehingga warna yang dihasilkan dapat merata bila dioleskan menggunakan kuas. Serta arsiran-arsiran dan gelap terangnya warna dapat diaplikasikan dengan baik.

Pendekatan Nilai Estetik secara Visual

Lukisan bunga krisan dan lukisan bunga sakura proses desain lukisannya tidak terlepas dari unsur-unsur seni rupa dan prinsip-prinsip desain, antara lain: 1) keseimbangan (*balance*). Keseimbangan pada lukisan satu dan lukisan dua terletak pada tata letak bentuk visual yang seimbang, tidak terlihat bidang kosong yang mencolok pada tata letak bentuk visual bunga tersebut, yakni bunga sakura, bunga krisan yang mekar, kuncup bunga krisan, bunga kuncup yang mulai mekar, dedaunan dan tangkai batang bunga.

Bila ditinjau dari warna dari lukisan satu dan lukisan kedua terlihat seimbang. Hal ini disebabkan adanya pengulangan bentuk disertai adanya pengulangan disetiap warna. Sehingga tidak ada warna yang lebih dominan atau lebih mencolok, hal ini terlihat pada warna merah dengan merah muda, hijau dengan hijau muda, orange dengan orange muda, dan ungu dengan ungu muda.

2) Kesatuan (*unity*). Kesatuan terlihat di lukisan satu dan lukisan kedua, yakni; 1) pada komposisi bentuk bunga mekar, kuncup bunga, batang ataupun tangkai, dan dedaunan yang dibentuk melalui unsur-unsur seni rupa berupa kesatuan dari unsur garis-garis (garis lengkung dan garis diagonal). Kesatuan warna yang terlihat pada kedua lukisan diatas. Warna yang diaplikasikan pada lukisan bunga krisan dan bunga sakura yakni warna monokromatik. Warna tersebut merupakan bentuk gradasi warna yang sifatnya mengarah keputih (terang) atau mengarah hitam (gelap), seperti hijau tua bergradasi menjadi hijau muda. Sehingga kesatuan bentuk dan kesatuan warna menghasilkan lukisan bunga krisan dan lukisan bunga sakura bernilai seni dan estetik dalam bentuk dua dimensi.

3) Harmonisasi pada lukisan bunga krisan terletak pada komposisi bentuk bunga yang bervariasi yakni adanya bunga kuncup, ada bunga kecil yang sedang mekar, ada bunga mekar besar, daun kecil, daun besar, batang, dan ada ranting. Keseluruhan gambar lukisan diatas saling bervariasi bentuk, namun saling berkaitan, adapun saling berlawanan warna, dan saling berhubungan, namun semuanya menghasilkan keindahan pada lukisan bunga krisan. Warna yang ditampilkan bunga krisan terdiri tiga jenis yang berbeda, yakni merah, ungu, dan orange dengan nuansa gradasi warna yang menarik memberi kesan hidup pada lukisan bunga krisan. Keberbedaan warna dalam satu komposisi tersebut dapat menimbulkan variasi yang lebih unik dan indah..

Sedangkan lukisan bunga sakura terlihat harmoni. Hal ini terletak pada komposisi bentuk dan susunan letak gambar bunga sakura, dimana komposisi bunga sakura berbentuk sulur-sulur atau dilukis seperti tanaman merambat yang melingkupi permukaan kertas linen. Hal tersebut merupakan harmonisasi bentuk bunga sakura yang memiliki keterkaitan, hubungan, dan irama yang dinamis bila dilihat dari warna monokromatik pada lukisan bunga sakura.

KESIMPULAN

Melukis flora dan fauna merupakan salah satu kegiatan kreatifitas mahasiswa prodi tata busana Unimed melalui penerapan IPTEKS. Hasil yang diperoleh pada kegiatan kreatifitas mahasiswa melukis flora dan fauna pada kertas sebagai berikut; (1) mahasiswa mampu membuat konsep prodak lukisan flora dan fauna pada kertas linen, (2) mampu membuat sketsa gambar melalui imajinasi kreator, (3) menguasai material peralatan dan perlengkapan melukis, dan (4) mampu memproses atau mengolah media gambar dengan maksimal hingga menghasilkan kreasi produk lukisan flora dan fauna yang bernilai seni.

Pertama, mahasiswa mampu merancang konsep lukisan secara sistematis dan terstruktur. Mahasiswa membuat *road map* (peta kosep) yang dimulai dari tema atau topik produk, bentuk visual, warna, material peralatan dan perlengkapan, proses pembuatan, dan *finishing* produk. Konsep dapat dijelaskan secara terperinci dan sistematis ke dalam karya ilmiah (makalah ataupun *paper*).

Langkah kedua, mahasiswa melakukan studi literatur visual bentuk. Hal ini dilakukan dengan media majalah, buku-buku, dan media internet. Pada studi literatur mahasiswa memilih visual bentuk flora, fauna, maupun alam benda yang akan dikembangkan dan dituangkan kedalam sketsa gambar. Proses pembuatan sketsa gambar diperlukan media peralatan, seperti; pensil 2B, pensil HB, karet penghapus, kertas gambar A3, dan meja gambar. Sketsa bentuk dituangkan pada kertas gambar berdasarkan imajinasi atau image para mahasiswa.

Langkah ketiga, mahasiswa dapat menuangkan sketsa bentuk pada kertas linen melalui proses *tracing* atau sketsa bentuk tersebut dapat digambar kembali pada kertas linen (*visual layout*). Langkah ketiga ini diperlukan media alat berupa meja tracing atau menggunakan kertas karbon yang bewarna dan pensil. Proses ketiga atau proses *visual layout* ini dilakukan penataan komposisi bentuk berdasarkan prinsip-prinsip desain yakni; keseimbangan visual, kesatuan, dan harmonisasi visual secara keseluruhan pada permukaan kertas linen. Sehingga bentuk visual flora, fauna, serta alam benda tersebut berbentuk lukisan motif.

Langkah keempat, pewarnaan lukisan motif pada kertas linen secara menyeluruh berdasarkan konsep diawal. Proses pewarnaan pada lukisan motif diatas diperlukan media peralatan berupa; cat poster colour sakura, palet, kuas wingsor ukuran 1 mili dan ukuran 2 mili, dan air aqua cangkir bekas. Pewarnaan lukisan motif tersebut dilakukan beberapa teknik yaitu; pewarnaan secara bloking merata, arsir warna gelap-terang, dan pewarnaan tidak merata dengan (teknik cat air) untuk mencapai gelap-terang warna pada lukisan. Hasil karya mahasiswa dapat menjadi sumber inspirasi (ide gagasan) serta motivasi bagi anak-anak generasi penerus bangsa untuk lebih keratif dan inovatif dalam menciptakan karya seni yang baru. Sehingga hasil karya mahasiswa dapat memiliki fungsi dan nilai seni yang baik untuk dipasarkan secara lokal, nasional, hingga internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Evans, James. R. 1991. *Berpikir Kreatif, dalam Pengambilan Keputusan dan Manajemen*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hajar Pamadhi dan Evan Sukardi. (2008). *Seni Keterampilan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (1990). Jakarta: Balai Pustaka.
- Munandar, Utami. 2004. *Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah*: Jakarta: Gramedia.
- Pekerti, Widia dkk.2012. *Metode Pengembangan Seni*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rachmawati, Yeni dan Euis Kurniawati. 2005. *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta. Depdiknas.
- Setyobudi, dkk. 2007. *Seni Budaya SMP Jilid 1 untuk Kelas VII*. Demak: Erlangga.
- Supriadi. 2000. *Kreativitas, Kebudayaan, dan Perkembangan Iptek*. Bandung: Alfabeta.
- Widayatun, T. R. 1999. *Ilmu Prilaku*. Jakarta: CV. Sagung Seto.

PENYULUHAN PENINGKATAN PRODUKSI UMKM BAKSO ACI TATA SNACK KEDIRI DENGAN PENAMBAHAN TEKNOLOGI ALAT

Afiff Yudha Tripariyanto¹, Lolyka Dewi², Ana Komari³, Sri Rahayuningsih⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Industri, Universitas Kadiri, Kediri, Jawa Timur

Email : afiff@unik-kediri.ac.id

Abstrak

Kondisi Ekonomi masyarakat sekarang ini sangat menurun sekali karena dampak dari munculnya wabah Virus Covid-19 yang menyerang seluruh dunia dan berdampak sangat besar pada kehidupan masyarakat Indonesia. dengan keadaan dan kondisi saat ini kita dituntut untuk selalu berinovasi disegala bidang dan aspek untuk dapat tetap mempertahankan hidup dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. UMKM Tata Snack adalah UMKM yang bergerak pada industri makanan instant/cepat saji. Didirikan tahun 2018, awalnya UMKM ini hanya memproduksi baso aci saja dengan satu varian rasa. Pada akhirnya seiring berjalannya waktu sesuai dengan banyaknya permintaan dan peminat makanan instant. Proses Pengolahan pada Produksi Bakso Aci Tata Snack masih menggunakan alat manual dan kapasitas kecil sehingga jika ada lonjakan pemesanan maka tidak bisa untuk memenuhi pesanan/order tersebut. Banyak sekali konsumen dan pelanggan agak kecewa sehingga kalau mau membeli dalam jumlah banyak harus order minimal 3 hari dari hari pengambilan. Oleh karena itu penambahan alat yang digunakan dalam produksi Bakso Aci sangat penting, agar proses pencampuran bahan dan pengolahan adonan lebih cepat, mempunyai kapasitas besar dan tidak memakan waktu yang lama. selain itu penambahan vacuum udara juga sangat penting agar Bakso aci bisa bertahan lebih lama walau tidak masuk mesin pendingin.

Kata Kunci : Bakso Aci, Proses Produksi, Teknologi

PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah Merupakan salah satu jenis usaha ekonomi dengan menerapkan sistem padat karya dengan menyerap tenaga kerja dari sekitar lingkungan tempat usaha tersebut berdiri. Beberapa pendapat para ahli tentang pengertian Menurut Magfuri (1987:72) dalam (Nursalim et al., 2019). Produksi adalah suatu proses mengubah barang agar memiliki nilai guna untuk kebutuhan manusia, Assauri (1995) dalam (Sukmasetya et al., 2020) Produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan barang maupun jasa. Sementara menurut Heizer dan Render (2005) Produksi adalah proses penciptaan barang maupun jasa.

Usaha mikro kecil menengah atau (UMKM) adalah istilah umum dalam khazanah ekonomi yang merujuk kepada usaha ekonomi produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Undang-undang No. 20 tahun 2008 (Prasetyo, 2018). Sehingga untuk mengetahui jenis usaha apa yang sedang dijalankan perlu memperhatikan kriteria yang akan berpengaruh pada proses pengurusan surat ijin usaha serta menentukan besaran pajak yang akan dibebankan kepada pemilik UMKM (Gunawan et al., 2020). UMKM juga didefinisikan sebagai usaha perdagangan yang dikelola oleh perorangan ataupun badan usaha dan sesuai dengan kriteria usaha dalam lingkup mikro, kecil, maupun menengah. Bakso Aci merupakan salah satu jajanan terkenal asal

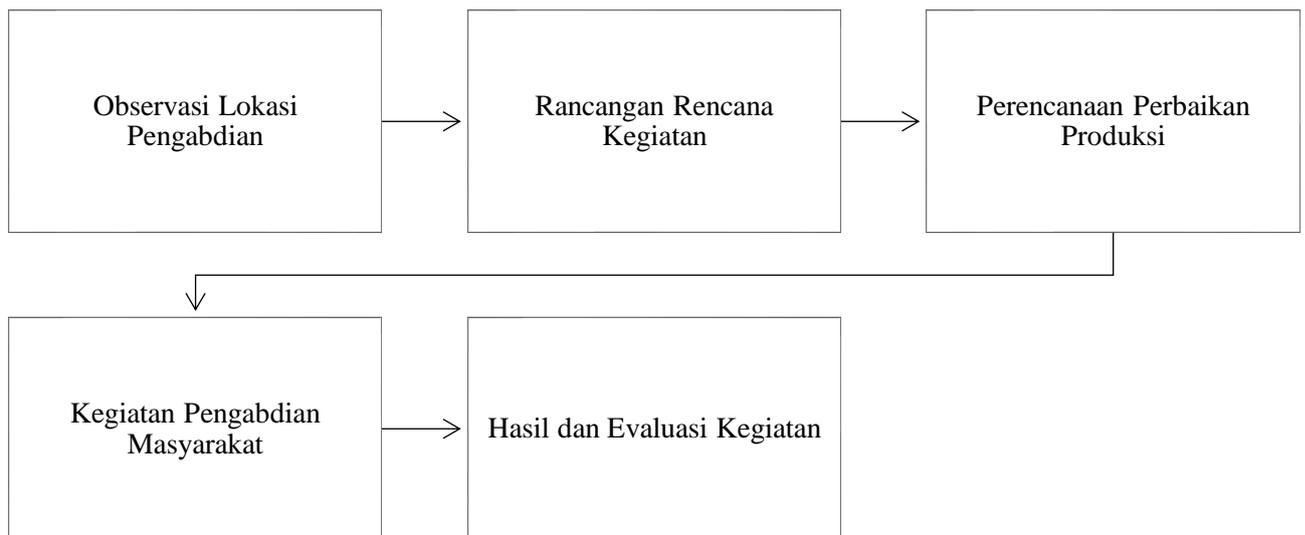
Garut Jawa Barat. Dengan Tekstur yang halus dan kenyal berbahan dasar sagu pilihan dengan pelengkap bawang goreng, jeruk sambel dan pilus. Meningkatnya permintaan konsumen terhadap bakso Aci Tata Snack berawal dari promosi antar teman - teman kampus dan lewat media sosial sehingga banyak masyarakat yang mulai merasa penasaran kepada bakso Aci Tata Snack dan Mencoba untuk melakukan pemesanan (Nurlatifah, 2016). Dari awal mulai tersebut sampai sekarang konsumen Bakso Aci semakin bertambah dan jumlah karyawannya juga ikut bertambah dengan adanya peningkatan permintaan dari Konsumen. UMKM Tata Snack milik Saudari Gita Apria Dhany memiliki 10 Karyawan yang bertanggung jawab sesuai tugas masing-masing antara lain yaitu 10 pekerja yang bertanggung jawab sebagai berikut: Pada bagian penyiapan bahan baku terdapat 2 pekerja, Pada bagian memasak terdapat 3 pekerja, Pada bagian membentuk adonan terdapat 4 pekerja, Pada bagian pengoperasian mixer terdapat 1 pekerja. Permasalahan dan kendala yang sering dialami dari UMKM Tata Snack ini adalah keterbatasan penggunaan alat produksi dan proses pembentukan adonan masih secara manual sehingga jika ada lonjakan pemesanan secara mendadak dari konsumen pihak produksi UMKM Tata Snack tidak bisa memenuhi permintaan tersebut dan disarankan untuk melakukan pemesanan 3 hari sebelum hari pengambilan Bakso Aci Tersebut (Herawati & Mulyani, 2016). Dengan terbatasnya alat produksi proses pembuatan Bakso Aci juga berdampak pada tidak terpenuhinya target produksi Bakso Aci (Nursalim et al., 2019). Dari uraian diatas maka yang perlu menjadi perhatian khusus adalah dari segi penambahan alat produksi yaitu mixer adonan dan alat pembuat Bakso Aci. Perumusan Masalah dari Pengabdian Masyarakat ini adalah Berdasarkan uraian Pendahuluan diatas kendala dan permasalahan yang sedang dihadapi oleh UMKM Bakso Aci Tata Snack Kediri adalah Bagaimana cara untuk meningkatkan Produksi Bakso Aci Tata Snack.

METODE PELAKSANAAN

Yang dimaksud dengan Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah yaitu alur atau tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan Pengabdian tersebut. Adapun pendekatan yang digunakan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat adalah:

- 1) *Community Development*, yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya-upaya pengembangan pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subyek dan sekaligus obyek pembangunan dan melibatkan mereka secara langsung dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya meningkatkan peran serta mereka dalam pembangunan demi kepentingan mereka sendiri.
- 2) *Pesuasif*, yaitu pendekatan yang bersifat seruan dan ajakan dengan hikmah dan bijaksana tanpa dilandasi unsur paksaan dalam bentuk apapun, agar masyarakat termotivasi untuk berusaha meningkatkan kualitas mereka, baik dalam hal keberagamaan, ekonomi maupun pembangunan secara umum

- 3) *Edukatif*, yaitu pendekatan yang dalam program maupun pelaksanaan pengabdian mengandung unsur pendidikan yang dapat mendinamisasikan masyarakat menuju kemajuan yang dicita-citakan.
- 4) *Partisipatif*, yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya peningkatan peran serta masyarakat secara langsung dalam berbagai proses dan pelaksanaan pengabdian.
- 5) *Normatif*, yaitu pendekatan yang didasarkan kepada norma, nilai, hukum dan peraturan perundangan yang berlaku.



Gambar 1 Tahap Pelaksanaan Pengabdian

Dalam Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian masyarakat di Bakso Aci Tata Snack Kediri Tim Pengabdian akan selalu mengevaluasi dan melaporkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sampai kegiatan terealisasi. Sehingga kerjasama dari tim pengabdian masyarakat bisa selalu kompak dalam satu garis tujuan serta masing-masing tim dapat mengoptimalkan potensi yang dimilikinya sesuai dengan bidang kepakarannya. Mitra Pengabdian Masyarakat yaitu Bakso Aci Tata Snack selalu berkontribusi dalam memberikan Gambaran permasalahan dan Kendala yang dihadapi sehingga sehingga tim dari pengabdian masyarakat dapat dengan jelas menawarkan solusi. Adapun Solusi yang diberikan dalam kegiatan pengabdian Masyarakat di Bakso Aci Tata Snack Kediri dalam table berikut ini.

Tabel 1. Solusi dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Permasalahan	Solusi yang diberikan
1	Alat produksi Mixer yang digunakan untuk mencampur semua adonan masih berskala kecil sehingga produksi yang dihasilkan tidak bisa maksimal, dan dalam proses pengerjaan tidak bisa sekali jadi tetapi beberapa kali proses pengadukan. Kapasitas yang dimiliki hanya 1,5-3 Kg Adonan Bakso Aci dan bumbu	Menambah alat pengaduk yang kapasitasnya lebih besar agar proses produksi yang dihasilkan dalam skala besar. Sehingga dalam proses pengadukan bisa sekali dalam proses memasak. Kapasitas mesin Mixer yang dibutuhkan antara Kapasitas 3-8 kg. Selain itu juga menambah kecepatan motor antara 150-2000 Rpm sehingga adonan yang dihasilkan lebih kalis dan lembut.
2	Kemasasan dalam bakso aci Tata Snack masih belum menggunakan vacuum hampa udara dengan baik sehingga Bakso aci tidak bisa bertahan lama. Apa lagi dalam proses pengiriman dengan jarak lumayan jauh.	Penambahan alat Vacuum Packaging. Agar
3	Kurang maksimalnya dalam proses pembagian job pada karyawan sehingga karyawan belum punya spesifikasi pekerjaan yang sesuai.	Memberikan penyuluhan dan pelatihan tentang pentingnya spesifikasi dan job disch1 pekerjaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan alat pengaduk yang modern dan mempunyai kapasitas dalam skala besar pada Bakso Aci Tata Snack merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan kendala dalam UMKM Tata Snack Kediri. Penggunaan alat pengaduk/Mixer yang kapasitasnya kecil sangat mempengaruhi dari skala proses produksi pembuatan bakso aci, selain memakan waktu yang lama proses tersebut juga membutuhkan pemborosan dari segi tenaga dan energy listrik yang digunakan karena dalam proses pengadukanya tidak langsung jadi tetapi melalui beberapa tahap.

Alur dalam Proses pembuatan Bakso Aci dimulai dari proses membuat adonan hingga memasak sebagai berikut:

1. Memasak ayam giling
2. Menyiapkan bahan baku
3. Memasak bahan baku
4. Membentuk adonan
5. Memasak adonan yang telah dibentuk
6. Persiapan proses *packing*

Penambahan Alat Mesin pengaduk/Mixer dengan menampung kapasitas adonan Bakso Aci yang lebih besar diharapkan bisa memproduksi Bakso Aci yang lebih banyak lagi agar konsumen yang melakukan

pembelian secara mendadak tanpa melakukan pemesanan terlebih dahulu masih bisa memperoleh Bakso Aci yang diinginkannya.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Bakso Aci Tata Snack Kediri.



Gambar 3. Proses Pembuatan Bakso Aci Tata Snack Kediri.



Gambar 4. Stiker Bakso Aci Tata Snack



Gambar 5. Hasil Produksi Bakso Aci

Gambar 2. memperlihatkan kegiatan pengabdian Masyarakat di Bakso Aci Tata Snack dengan pemilik dan karyawan bagian pengemasan.

Gambar 3. Memberikan gambaran jelas tentang proses produksi Bakso Aci Tata Snack dengan beberapa Karyawan dibagian produksi. Dari gambar diatas tampak jelas proses pengeringan setelah bakso aci selesai dimasak.

Gambar 4. Stiker Bakso Aci Tata Snack yang sangat menarik agar semua konsumen yang menikmati Bakso Aci tertarik untuk melihat dan membeli bakso aci tersebut.

Gambar 5. Hasil produk pengolahan Bakso Aci yang diproduksi oleh Tata Snack antara lain, seblak, cireng, cuanki, mie lidi dll.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Kadiri di Bakso Aci Tata Snack ada beberapa hal yang tim bisa Simpulkan yaitu :

1. Dengan penambahan Teknologi alat Mixer dengan kapasitas lebih besar akan sangat membantu dalam kegiatan produksi di Bakso Aci Tata Snack sehingga kegiatan pengadukan adonan tidak mengalami kendala dan tenaga serta energy yang digunakan bisa diminimalkan.
2. Dengan penambahan alat Vacum maka Bakso Aci Tata Snack bisa tahan lebih lama dan cita rasa tetap terjaga dengan baik terutama dalam hal pembelian secara online dan membutuhkan waktu kirim yang lumayan memakan waktu.
3. Dengan pemberian penyuluhan dan pelatihan pentingnya tanggung jawab terhadap pekerjaan yang dijalani para karyawan sudah mulai melakukan perubahan dengan selalu bekerja sesuai dengan tingkat Job dan tanggung jawab masing-masing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dari Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Kadiri mengucapkan banyak terimakasih kepada Owner UMKM Tata Snack Kediri yang mau dan siap menerima dan memberikan jawaban terkait pertanyaan dari Tim Pengabdian Masyarakat untuk kita berikan pemecahan masalah/Solusinya. Serta dari semua pihak yang telah membantu dan memberikan support sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa terlaksana, lancar tanpa satu kendala apapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, B., Nurkhamid, M., & Mulyani, S. (2020). Peningkatan Produktifitas Umkm Industri Kreatif Di Era Mea Dengan Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(3), 251. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v4i3.666>
- Herawati, H., & Mulyani, D. (2016). Pengaruh Kualitas Bahan Baku Dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Pada Ud. Tahu Rosydi Puspun Maron Probolinggo. *Prosiding Seminar Nasional, ISBN 978-6*, 463–482. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/view/3677>
- Nurlatifah, L. dan. (2016). Strategi Meningkatkan Produksi UMKM di Kabupaten Cirebon Melalui Efektivitas Persediaan Bahan Baku dan Modal Usaha. *Jurnal AL-Mustashfa, Vol 4*(No 2), 111–123.
- Nursalim, N., Sampeallo, A. S., Wahid, A., & Meok, N. J. (2019). Upaya Peningkatan Produksi Mebel Pada Umkm Kota Kupang Berbasis Teknologi Tepat Guna. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 258–265. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.3681>
- Prasetyo, D. W. (2018). Pembinaan Usaha Kecil Mikro dan Menengah (UMKM) Konveksi Desa Karobelah Kecamatan Mojoagung - Jombang. *Comvice : Journal of Community Service*, 2(1), 9–14. <https://doi.org/10.26533/comvice.v2i1.122>
- Sukmasetya, P., Haryanto, T., Sadewi, F. A., Maulida, R. B. G., Aliudin, H. S., & Sugiarto, B. (2020). Pemanfaatan Digital Marketing sebagai Media Pemasaran Global untuk Meningkatkan Penjualan Produksi pada Home Industry. *Community Empowerment*, 5(2), 28–35. <https://doi.org/10.31603/ce.v5i2.3514>

BIMBINGAN TEKNIK PUBLIKASI KARYA ILMIAH di *ONLINE JOURNAL SYSTEM* (OJS) untuk GURU SEKOLAH DASAR

Nurmida Catherine Sitompul¹, Ibut Priono Leksono², Marianus Subandowo,³ Ahmad Zaini⁴

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

⁴Sekolah Dasar Negeri Buncitan Sedati Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

*Email: nurmida.catherine.s@unipasby.ac.id,

Abstrak

Setiap guru memiliki kewajiban untuk menerbitkan karya ilmiah dan menjadi persyaratan dalam proses kenaikan pangkat sehingga sangat wajar bila kompetensi ini menjadi sangat penting yang harus dikembangkan oleh setiap guru. Namun publikasi ilmiah para guru masih sangat kurang. Artinya karya-karya penelitian guru tidak didiseminasikan sehingga tidak dapat dimanfaatkan. Kondisi ini sudah seharusnya diubah karena dapat menjadi pertanda kurangnya penghargaan atas kerja ilmiah para guru. Aktivitas menulis karya ilmiah sampai dengan penerbitan adalah aktivitas yang berat, memerlukan latihan, kesabaran dalam melewati prosedur seperti revisi dan kesungguhan untuk terus mengikuti prosedur sampai artikel terbit. Terdapat 20 artikel yang ikut dalam Bimbingan Teknis yang diikuti oleh 50 orang guru. Setelah mendapatkan penjelasan tentang proses penerbitan OJS maka 3 artikel yang terbit di *Jurnas Nasional* terakreditasi Sinta 5 dan 1 jurnal nasional yang belum terakreditasi. Proses publikasi OJS yang panjang yaitu: menyusun artikel sesuai dengan *Template OJS, submission, in review, editing dan publish*. Meski hanya 4 artikel yang dapat dipublikasikan sebagai luaran Bimtek ini, namun hasil ini diharapkan menjadi pintu pembuka untuk menggerakkan rekan guru yang lainnya untuk meningkatkan keterampilan dalam menulis pada OJS. Publikasi artikel penelitian guru pada OJS sudah tidak dapat dihindari karena sesuai dengan era digital. Harapannya dengan terbitnya 4 artikel guru dalam OJS dapat menjadi pioner dan pendorong untuk para guru meningkatkan kinerja dalam bidang karya ilmiah ini. Publikasi artikel OJS merupakan bagian dari langkah strategis guru sekolah dasar meningkatkan karir dan tugas keprofesiannya.

Kata kunci: karya ilmiah, Online Journal System, profesiona guru, Bimbingan Teknik

PENDAHULUAN

Profesional seorang guru dicirikan dari kemampuannya menyampaikan keilmuan, pengetahuan dan pandangan-pandangannya dalam bentuk tulisan atau tulisan ilmiah. Membuat karya tulis merupakan bagian tugas pokok serta fungsi guru (Kementerian Pendidikan Nasional, Direktorat Pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2016) dengan demikian keterampilan menulis merupakan salah satu keterampilan yang penting bagi para guru. Karya tulis guru merupakan sarana seorang guru untuk melaporkan berbagai hasil penelitian dan pengalaman dalam bidang Pendidikan. Para guru harus meningkatkan keterampilan menulis khususnya menulis artikel ilmiah karena merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan aktifitas meneliti untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran. Usaha untuk meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah para guru sudah banyak dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang menjadi tugas pengabdian para dosen

dan dilakukan pada berbagai tingkat pendidikan dari pendidikan dasar (Wijayanti and Arian 2017) dan menengah (Maftuh et al. 2021).

Perkembangan di bidang ICT (*Information and Communication Technology*) saat ini yang ditandai dengan digitalisasi di bidang pendidikan juga menuntut para guru untuk meningkatkan kompetensi untuk memasuki Era Big Data. Kegiatan guru setiap harinya telah banyak dalam bentuk digital terutama dalam penyediaan bahan ajar dan strategi pembelajaran. Berbagai pelatihan yang bertujuan untuk melengkapi para guru dengan keterampilan digitalisasi seperti pelatihan pembuatan Blog Pembelajaran (Sitompul et al. 2019) dan (Suntoro 2021) yang banyak di tingkat pendidikan menengah, namun di tingkat SD juga sudah dilakukan (Maruti and Samsiyah 2017). Namun kegiatan publikasi karya ilmiah yang dilakukan secara digital belum mendapat respon yang mengembirakan, padahal sudah ada persyaratan kenaikan pangkat pada golongan tertentu yang mensyaratkan guru dapat mempublikasikan karya ilmiahnya di OJS. Pelatihan publikasi karya tulis guru pada OJS sudah dilakukan (Jayanta et al. 2020) namun masih sangat baru dan perlu dilakukan pelatihan yang lebih intens lagi. Rendahnya publikasi hasil-hasil penelitian dari para guru menunjukkan kurangnya kompetensi guru dalam penerbitan hasil karya ilmiahnya (Marwa and Dinata 2020; Suranto 2020) dan kondisi ini dapat diperbaiki melalui kegiatan publikasi aritikel dengan format online atau Online Journal System (OJS).

Hasil-hasil penelitian guru yang dipublikasi merupakan bentuk diseminasi karya ilmiah yang seharusnya dilakukan sehingga temuan dan *best practices* para guru di berbagai bidang dengan kondisi yang berbeda-beda dapat dimanfaatkan seluas-luasnya. Diseminasi hasil-hasil karya ilmiah para guru khususnya penelitian merupakan informasi yang sangat berharga untuk peningkatan kemampuan pengajaran. Kondisi ini sebenarnya dapat diperbaiki mengingat era abad 21 terjadi digitalisasi hampir diseluruh aspek kehidupan termasuk dalam publikasi. Kondisi ini merupakan faktor utama terselenggarakan bimbingan teknik ini dalam rangka perguruan tinggi turut mengambil bagian meningkatkan kompetensi guru. Hal ini juga bentuk kepedulian dan sumbangsih nyata Perguruan Tinggi terhadap masyarakat.

Kondisi publikasi hasil karya ilmiah yang rendah ini merupakan pendorong dilakukannya Bimtek ini dimana setelah kegiatan ini selesai para guru diharapkan dapat memiliki sejumlah keterampilan yaitu: (1) Dapat menyusun artikel ilmiah sesuai template *Online Journal System* (OJS) yang dipilih, (2) Mengetahui prosedur publikasi *Online Journal System* (OJS), (3) Dapat melakukan Registrasi pada *Online Journal System* (OJS) yang dipilih dan mengikuti semua tahapan dari *submission*, *review*, *accepted* dan *published*. Dan (4) Artikel terbit (*published*).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat secara umum dilakukan dalam bentuk pendampingan dan bimbingan teknis atau Bimtek kepada guru dalam menyusun laporan penelitian yang ada menjadi artikel sesuai *template OJS* terpilih dan yang mengikuti tahap-tahap publikasi OJS yaitu *submission*,

review, accepted, dan published. Artikel yang akan diterbitkan didampingi agar disusun sesuai format OJS yang ada dan memberikan bimbingan terhadap kualitas isi artikel dengan memberikan saran penambahan referensi yang lebih baru. Sesuai kondisi pandemi covid 19 saat ini maka proses pendampingan bersifat *distance* dengan menggunakan Whatsapp dan email.

Peserta Bimtek adalah para guru yang tergabung pada Kelompok Kerja Guru Gugus 01 Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Total guru yang tergabung adalah 131 guru dan yang mengikuti Bimtek ada 50 orang guru. Terdapat 9 Sekolah Dasar (SD) yang berada di KKG Gugus 01 Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, yaitu: 1) SDN Pulungan, 2) SDN Kwangsan, 3) SDN Pepe, 4) SDN Buncitan, 5) SDN Cemandi, 6) SDN Kalanganyar, 7) SDN Gisik Cemandi, 8) SDN Banjarkemuning, dan 9) SDN Segoro Tambak.

Kegiatan Bimtek ini diawali dengan pelatihan tentang OJS sedangkan Bimtek untuk publikasi OJS ini Agustus 2020 - Januari 2021 mengikuti jadwal terbitnya kedua jurnal yaitu bulan Oktober dan Desember tahun 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

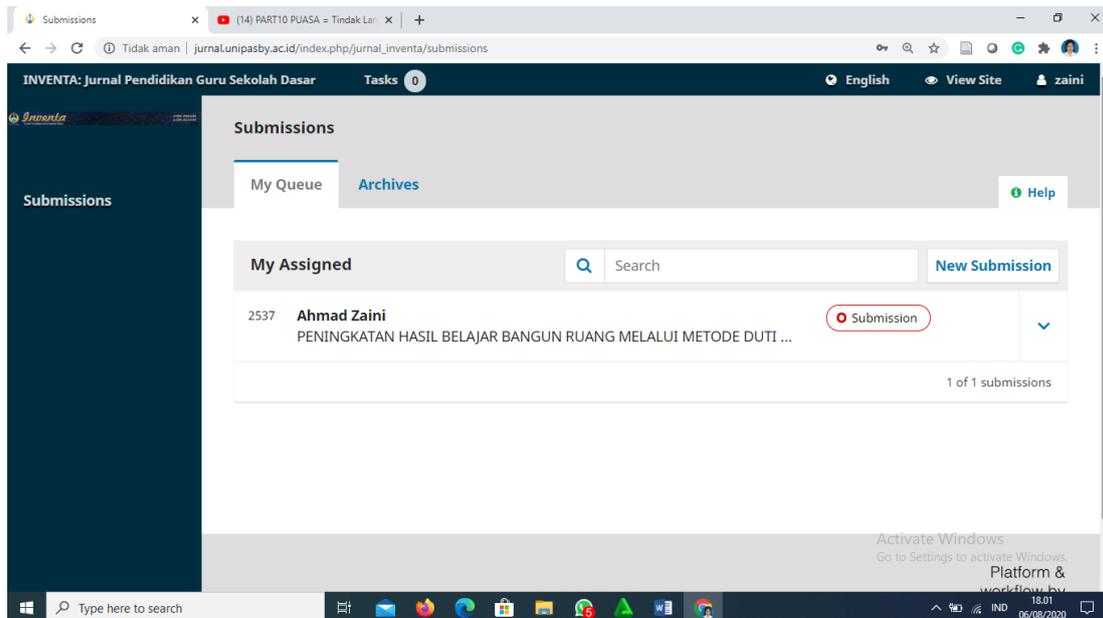
Bimbingan Teknis dilakukan sesuai dengan tahap-tahap dalam publikasi OJS yaitu penyusunan artikel yang telah ada mengikuti template OJS yang dipilih, setelah itu mengikuti tahap-tahap publikasi pada OJS yaitu *submission, review, accepted, published.*

1. Penyusunan Artikel Sesuai Format OJS

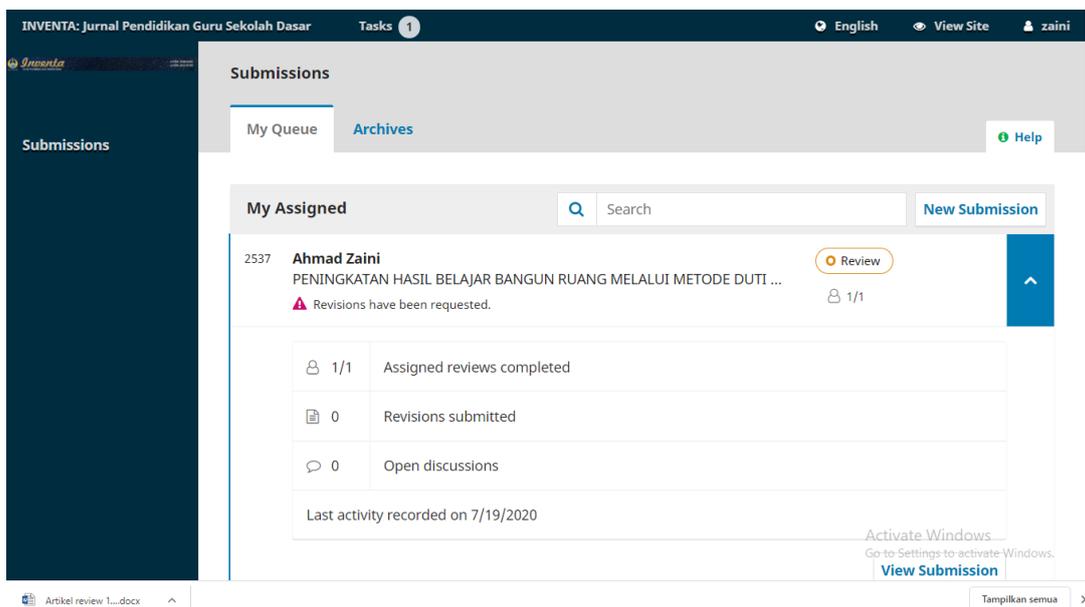
Terdapat 20 guru yang mengirimkan artikel untuk mengikuti Bimtek. Kegiatan awal Bimtek adalah mendampingi para guru untuk menyusun artikel sesuai dengan *Template* Jurnal INVENTA (http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_inventa) dan Jurnal Incrementapedia (<http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/incrementapedia>). Setiap OJS memiliki jadwal untuk terbit dan selalu tepat waktu, sehingga luaran Bimtek ini diharapkan bisa diterbitkan pada edisi Oktober untuk jurnal INVENTA dan bulan Desember untuk jurnal Incrementapedia. Jadwal terbit jurnal ini yang menjadi arahan dalam waktu penyelesaian revisi artikel guru.

2. Tahap-tahap Publikasi Online Journal System

Tahap-Tahap Publikasi Online Journal System sebagai berikut: *submission, review, accepted, published.* Gambar 1, 2, dan 3 memperlihatkan proses pada tahap-tahap OJS atas nama Ahmad Zaini sebagai berikut:

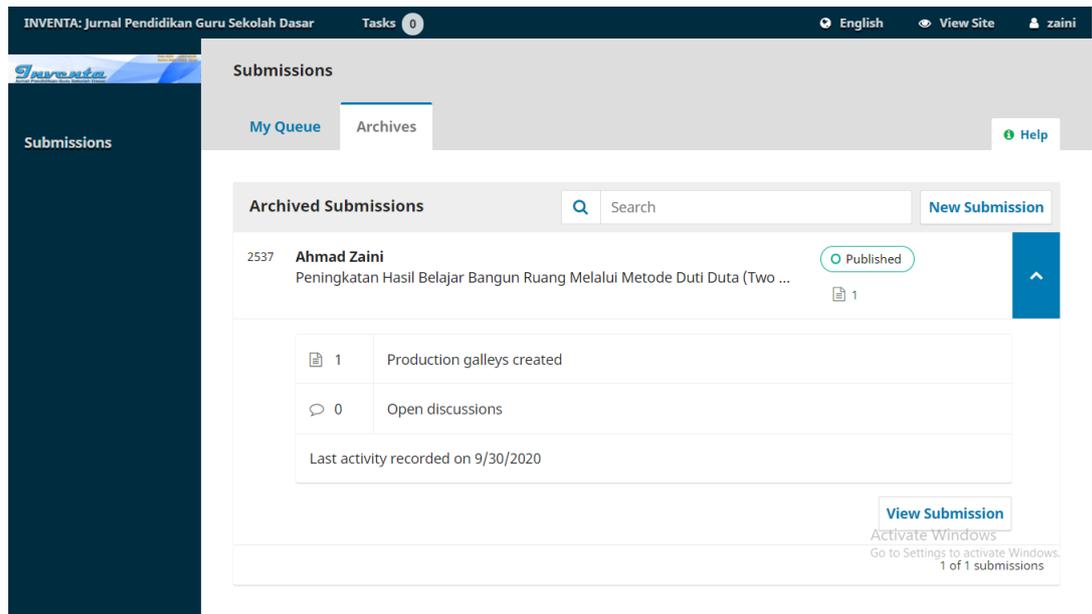


Gambar 1. Tampilan artikel pada tahap *submission* atas nama Ahmad Zaini



Gambar 2. Tampilan artikel pada tahap *Review* atas nama Ahmad Zaini

Tahap terakhir adalah terbit-nya artikel guru seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan artikel pada tahap terbit (*Publish*) atas nama Ahmad Zaini

Terdapat 4 guru yang bersedia memberikan komitmen mengikuti proses dari awal sampai terbit pada 2 OJS (Zaini 2020) (Rustanti 2020)(Handayani 2020)(Hamidah 2020). Nama guru dan nama jurnal OJS seperti dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama Jurnal dan Judul Artikel yang terbit

No.	Nama Guru	Asal Sekolah	Jurnal
1	Ahmad Zaini, M.Pd	Guru SDN Buncitan Sedati Sidoarjo	Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Vol. 4 No. 2 (2020), terbit oktober http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_inventa/issue/view/291
2	Dwi Rustanti, S.Pd	SD Negeri Pepe, Kecamatan Sedati,	
3	Ngunisari Saptowati Handayani, S.Pd, M.Pd	Guru SDN Buncitan Sidoarjo	
4	Siti Hamidah, S.Pd	Pengawas TK Kec. Sedati	Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Vol. 2 No. 02 (2020) http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/incrementapedia

Setiap artikel yang telah terbit dapat di lihat di laman OJS, Gambar 4 dan 5 menampilkan bagian Abstrak atas nama Achmad Zaini dan Siti Hamidah.

HOME | ARCHIVES | VOL. 4 NO. 2 (2020): INVENTA: JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR | Articles

Peningkatan Hasil Belajar Bangun Ruang Melalui Metode Duti Duta (Two Stay Two Stray) Siswa Kelas IV SDN Buncitan Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo

Abstract views: 35, downloads: 45

Ahmad Zaini
SDN Buncitan Sedati Sidoarjo

<https://doi.org/10.36456/inventa.4.2.a2537>

ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta bahwa hasil belajar siswa kurang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode Two Stay Two Stray dengan materi pembelajaran bangun ruang pada siswa kelas IV SD Negeri Buncitan Sedati Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran Two Stay Two Stray sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar. Teori-teori pembelajaran secara umum lebih tepat jika diajarkan dengan metode pembelajaran kooperatif, dimana siswa bekerja sama dengan siswa lain dalam berpikir secara mandiri untuk menyelesaikan masalah yang ada. Hasil penelitian tentang penerapan pembelajaran kooperatif Two Stay



PDF (BAHASA INDONESIA)

Make Submission

SERTIFIKAT

Focus and Scope

Editorial Team

Reviewers

Open Access Policy

Right and Licenses

Publication Ethics

Author Guidelines

Declaration Transfer From Journals

Plagiarism and Retraction

Gambar 4. Tampilan abstrak pada jurnal INVENTA atas nama Ahmad Zaini

PELAKSANAAN KEGIATAN KELOMPOK KERJA KEPALA TK (K3TK) DI KECAMATAN SEDATI SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KEPALA TAMAN KANAK-KANAK DALAM PENGELOLAAN ADMINISTRASI SEKOLAH SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Abstract views: 39, downloads: 11

Siti Hamidah

<https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol2.no02.a3012>

Abstract

The problem in this study is the low ability of the Kindergarten Head in managing school administration. This was proven by the incomplete management documents of the school administration by 30 Kindergarten Heads in Sedati District. The purpose of the study was to improve the ability of the

Published 2020-12-29

Issue Vol. 2 No. 02 (2020): Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

Section Articles

pdf (Bahasa Indonesia)

- REVIEWER
- EDITORIAL TIM
- FOCUS AND SCOPE
- COPYRIGHT
- AUTOR GUIDELINES
- ETIKA PUBLIKASI
- INDEXING
- Language
 - English
 - Bahasa Indonesia
- Information
 - For Readers
 - For Authors

Gambar 5. Tampilan abstrak pada jurnal Incrementapedia atas nama Siti Hamidah

KESIMPULAN

Penulisan dan publikasi karya ilmiah bukanlah aktivitas sederhana, namun memerlukan kemampuan berpikir logis yang tinggi, keterampilan menulis yang memerlukan latihan yang terus menerus dan juga kesabaran dalam proses publikasi. Era digital dan kemajuan ICT memberikan sejumlah manfaat dalam kerja penulisan karya ilmiah namun belum dikenal di kalangan pada guru karena itulah bimtek perlu terus digalakkan. Meski sedikit karya yang berhasil di publikasikan dalam OJS, namun hal ini diharapkan dapat memotivasi para guru lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Rustanti. 2020. "Peningkatan Hasil Belajar Materi Faktor Persekutuan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas IV SDN Pepe-Sedati." *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4(2). http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_inventa/article/view/2602.
- Hamidah, Siti. 2020. "Pelaksanaan Kegiatan Kelompok Kerja Kepala TK (K3TK) Di Kecamatan Sedati Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Kepala Taman Kanak-Kanak Dalam Pengelolaan Administrasi Sekolah Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018." *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2(2): 9–14. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/incrementapedia/article/view/3012>.
- Handayani, Ngunisari Saptowati. 2020. "Peningkatan Hasil Belajar Materi Perkalian Dua Buah Bilangan Melalui Strategi Pembelajaran Aritmatika Jari Pada Siswa Kelas II SDN Buncitan Sedati Sidoarjo." *Inventa* 4(2): 151–57.
- Jayanta, I Nyoman Laba, Wayan Widiana, Kadek Yudiana, and I Ketut Dibia. 2020. "Pelatihan Publikasi Karya Ilmiah Menggunakan Open." : 1471–77.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. 2016. Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Bagi Guru Pembelajar. Pembinaan Dan Pengembangan Profesi Guru Buku 4. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Maftuh, Moh Syukron, Sri Rahayu, Lydia Lia Prayitno, and Silviana Maya Purwasih. 2021. "PENYUSUNAN ARTIKEL HASIL PENELITIAN: WORKSHOP BAGI GURU SMAN 1 DAWARBLANDONG MOJOKERTO." I(I): 17–22.
- Maruti, Endang Sri, and Nur Samsiyah. 2017. "Pengembangan Materi E-Learning Pada Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Daerah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar* 3(Oktober): 395–409. <https://jurnal.stkipersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/89>.
- Marwa, Marwa, and Marta Dinata. 2020. "Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Dan Publikasi Di Jurnal Bagi Guru SMAN 4 Tualang, Kabupaten Siak." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5(1): 71–82.
- Sitompul, Nurmida Catherine, Rofi'i Rofi'i, Ibut Priono Leksono, and Heri Wahyu Rejeki. 2019. "Meningkatkan Kompetensi Pendidik Di Era Pembelajaran Abad 21 Dengan Menjadi Guru Blogger." *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)* 4(1): 330–38.
- Suntoro. 2021. "Pelatihan Pembuatan Blog Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar Punna Karya Kabupaten Tangerang." 5(1): 47–53.
- Suranto, Suranto. 2020. "Gerakan Guru Menulis Buku Melalui Pelatihan Online Dengan Microsoft Teams Bagi Guru Se Kota Salatiga." *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 4(2): 109–16. <https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/J-ABDIPAMAS/article/view/1290>.
- Wijayanti, Sri Hapsari, and Yohanna Dhian Arian. 2017. "PENULISAN KARYA ILMIAH GURU SEKOLAH DASAR PASCAPELATIHAN." *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA* 4: 9–15. <https://jurnal.stkipersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/94>.
- Zaini, Ahmad. 2020. "Inventa : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Peningkatan Hasil Belajar Bangun Ruang Melalui Metode Duta Duta (Two Stay Two Stray) Siswa Kelas IV SDN Buncitan Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo Pendahuluan Standar Dasar Disusun Kompetensi Sebagai Dan." *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 04(2): 100–107.

KEHAMILAN AMAN DAN NYAMAN BERBASIS KOMUNITAS PADA MASA ADAPTASI KEBIASAAN BARU

Annah Hubaedah¹, Yuni Khoirul Waroh²

Prodi DIII Kebidanan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email : annah@unipasby.ac.id, yunikhoirulwaroh@unipasby.ac.id

Abstrak

Pengabdian Pada masyarakat (PPM) ini dilaksanakan di Ibu-ibu Posyandu dengan judul “Kehamilan Aman dan Nyaman Berbasis Komunitas di Masa Adaptasi Kebiasaan baru” yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada ibu-ibu Posyandu khususnya bagi ibu hamil dalam menghadapi masa adaptasi kebiasaan baru, yang dimana banyak menimbulkan kecemasan pada ibu hamil. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan BKKBN Jawa Timur 2020 didapatkan data bahwa selama bulan April 2020 terdapat 2,90% atau 227. 260 kehamilan. Pemerintah kota Surabaya pada bulan Juli telah melakukan tes swab yang ditujukan kepada ibu hamil di usia kehamilan 37 minggu sebanyak 667 orang, dengan harapan dari hasil swab ini akan didapatkan data berapa ibu hamil yang terkonfirmasi positif Covid-19, sehingga akan bisa dipetakan dimana nanti tempat rujukan buat ibu hamil untuk proses persalinan. Hal ini dikarenakan ibu hamil merupakan comorbid yang rentan tertular Covid-19. Metode yang digunakan pada Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah menggunakan Webinar (Web Seminar), dengan harapan bisa menambah pengetahuan, perubahan sikap, perilaku serta mengurangi stressor ibu hamil di masa adaptasi kebiasaan baru, sehingga ibu bisa melewati kehamilan hingga persalinan dengan perasaan aman dan nyaman

Kata kunci: *Kehamilan, Aman, Nyaman, Komunitas, Masa Daptasi Kebiasaan Baru*

PENDAHULUAN

Dunia pada saat ini menghadapi masalah besar dalam dunia kesehatan, yang cukup banyak membuat angka kematian tinggi, yaitu Corona virus -19. Akibat keadaan ini ada beberapa pembatasan masyarakat dalam berinteraksi (*physical distancing*). Hal ini juga berpengaruh pada pelayanan asuhan kebidanan pada kehamilan.

Pelayanan kesehatan berbasis komunitas dengan kapasitas pemberian pelayanan kesehatan dan keterlibatan sosial ini memiliki peran penting dalam penanggulangan COVID-19 dan penting dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan yang ada, terutama bagi orang-orang yang paling rentan.[1]

Pada saat ini Angka Kehamilan selama masa pandemi di provinsi Jawa Timur pada bulan April 2020 sebanyak 2,90 % atau 227.260 kehamilan, dan terdapat 42 ibu hamil yang terpapar Covid-19 pada bulan Juli di Provinsi Jawa Timur. [2]

Pada masa pandemi COVID-19, ada kebutuhan mendesak untuk mengurangi janji antenatal menjadi minimal enam tetapi tidak kurang dari itu, meskipun bukti menunjukkan bahwa lima atau kurang kunjungan terkait dengan peningkatan risiko kematian perinatal di negara-negara rendah atau berpenghasilan menengah. Bidan harus terus memberikan asuhan maternitas dalam masyarakat untuk menghindari akumulasi hasil yang merugikan ibu dan bayi baru lahir dan juga menggunakan sarana jarak jauh seperti aplikasi telepon dan komunikasi bergerak ketika kehadiran fisik, pemeriksaan atau tes tidak diperlukan.[3]

Mengidentifikasi kehamilan berisiko tinggi untuk layanan ANC dan mengubah jadwal dan membuat ulang janji temu sebelum melakukan kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengurangi penumpukan sambil menjaga jarak fisik; menggantikan ANC di fasilitas pelayanan kesehatan dengan kunjungan rumah atau konsultasi dan konseling jarak jauh untuk mengurangi paparan bagi para ibu; dan, memprioritaskan kehamilan berisiko tinggi dan kehamilan di paruh kedua untuk melakukan ANC di fasilitas pelayanan kesehatan dengan disertai langkah-langkah PPI yang memadai.[1]

Pemeriksaan kehamilan pertama, dianjurkan dengan dokter dan melakukan perjanjian terlebih dahulu, dengan tujuan untuk mendiagnosa awal kondisi kesehatan ibu hamil. Pada ibu hamil yang terdeteksi bisa berakibat kegawatdaruratan pada keadaan ibu dan bayinya dianjurkan untuk memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan sekunder. [4]

Komunitas pada era pandemi memegang peranan penting, disamping untuk mengurangi persebaran penularan, juga berfungsi untuk membantu mengatasi masalah yang berhubungan dengan kesehatan, khususnya kesehatan Ibu dan Anak.[5]. Uraian di atas yang menjadi landasan bagi pengabdian untuk tetap memberikan kontribusi keilmuan kepada masyarakat di masa adaptasi kebiasaan baru.

METODE PELAKSANAAN

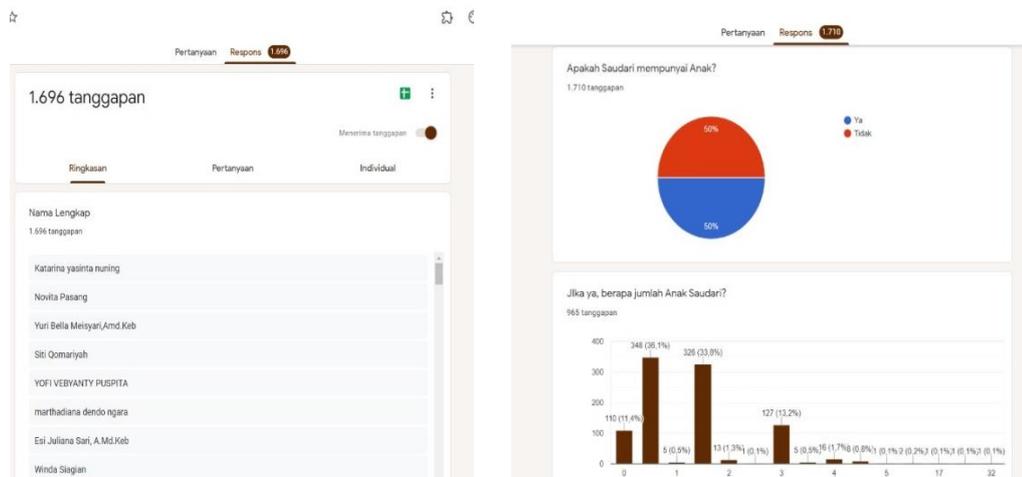
Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode yang dilakukan dalam Pemeriksaan Kehamilan Aman dan Nyaman kepada Ibu Posyandu adalah (1) Prosedur Pelaksanaan: melalui 4 tahap yaitu 1.Perijinan: dilakukan oleh tim pengusul kepada Kepala LPPM Universitas, 2.Persiapan: memastikan sasaran khususnya dalam hal jumlah peserta, tempat dan media yang digunakan, 3.Pelaksanaan: tahap ini meliputi: pembuatan Flyer disebarakan melalui media social, Peserta mengisi Link registrasi, peserta masuk ke group WA yang disediakan panitia, menyampaikan prosedur webinar, menyampaikan materi, diskusi/tanya jawab, penutup, 4.Evaluasi: dilakukan dengan cara peserta mengisi link evaluasi yang disediakan oleh panitia, (2) Alat dan Bahan: 1. Materi kehamilan aman dan nyaman berbasis komunitas dimasa adaptasi kebiasaan baru, 2. Link *zoom meeting* dan *YouTube*, (3) Teknik pelaksanaan: kegiatan webinar ini di laksanakan melalui *zoom meeting* dan *live YouTube* (4) Sasaran dalam pelaksanaan webinar ini adalah ibu hamil, ibu kader, petugas Kesehatan dan mahasiswa Kesehatan, total peserta dalam webinar yaitu 1.696 peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

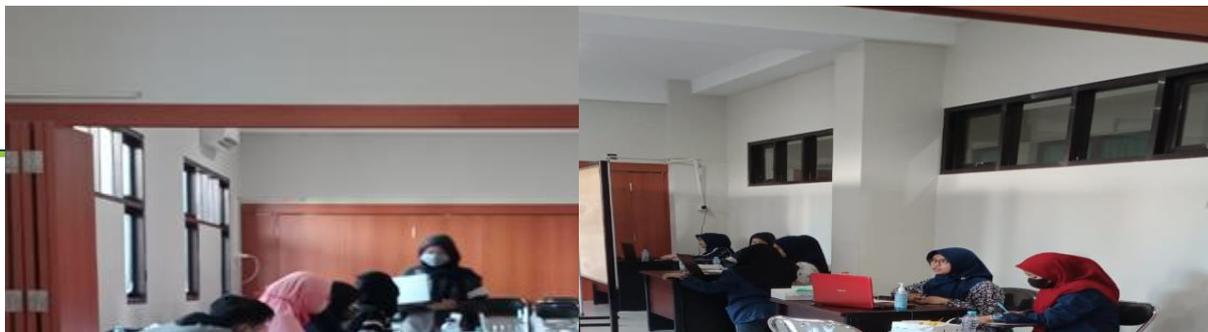
Hasil kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dengan sasaran Ibu hamil, Ibu kader, petugas Kesehatan, dan mahasiswa kebidanan, yang dilaksanakan melalui *zoom meeting* dan *live youtube*. Total peserta dalam kegiatan ini yaitu 1.696 peserta. Tim Pengabdian sesuai kepakaran memberikan kontribusi pada pengabdian masyarakat. Partisipasi masyarakat sangat baik, karena ini merupakan hal baru dalam masa pandemi Covid 19 terutama dalam mensikapi pemeriksaan kehamilan di masa adaptasi kebiasaan baru.



Gambar 1. Fliyer Webinar



Gambar 2. Jumlah Peserta



Gambar 3. Persiapan



Gambar 4. Pelaksanaan

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah kegiatan penyuluhan secara daring ini juga berguna untuk meningkatkan pengetahuan perencanaan keluarga dalam pemeriksaan kehamilan selama masa covid-19 serta menurunkan ketakutan ibu terkait pemeriksaan kehamilan selama masa adaptasi kebiasaan baru karena takut datang ke pelayanan Kesehatan

Saran dari kegiatan ini yaitu perlu adanya tindak lanjut penyuluhan secara daring, perlu adanya penyuluhan lanjutan terkait pemeriksaan kehamilan selama masa adaptasi kebiasaan baru

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. Marianus Subandowo, MS, selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas kesempatan yang telah diberikan
2. Dr. Agung Pramujiono, M.Pd, selaku Kepala LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas semua bimbingannya.

3. Setiawandari, SST.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan atas kesempatan dan bimbingan yang telah diberikan.
4. Semua pihak yang telah membantu selama proses Pengabdian Pada Masyarakat sehingga dapat berjalan lancar .

DAFTAR PUSTAKA

- B. P. Statistik, “Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2020,” 2554
- D. Sklaveniti, “Antenatal visit model in low-risk pregnancy during pandemic COVID-19: A call for adjustments,” *Eur. J. Midwifery*, vol. 4, no. May, May 2020, doi: 10.18332/ejm/121097.
- GUGUS TUGAS PERCEPATAN PENANGANAN COVID-19, “Protokol Petunjuk Praktis Layanan Kesehatan Ibu dan Bayi Baru Lahir Selama Pandemi COVID-19,” *Protok. Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 Ri*, 2020.
- Kemendes RI, “Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19),” *Germas*, 2020.
- WHO, “Pelayanan kesehatan berbasis komunitas termasuk penjangkauan dan kampanye dalam konteks pandemi covid 19,” *Pelayanan Kesehat. Berbas. komunitas termasuk penjangkauan dan kampanye dalam konteks pandemi covid 19*, 2020.

Usaha Melindungi Diri dari Covid-19 dengan Produksi Cairan Antiseptik hasil penelitian Uji Antiseptik dari Bahan Alam di Sekitar Rumah

Darini Kurniawati¹

Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia

*Email: darinikurniawati@gmail.com

Abstrak

Dampak adanya pandemi *Corona Virus Disease* (Covid19) yang ditetapkan oleh WHO pada bulan Maret 2020 dirasakan oleh semua orang. Salah satu cara pengendalian Covid-19 adalah dengan selalu menggunakan antiseptic sebagai hand sanitizer yang bisa dibawa kemanapun karena ditaruh dalam kemasan botol kecil. Antiseptik mempunyai aktivitas membunuh kuman baik bakteri maupun virus. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh apt.Dra.Hj.Darini Kurniawati,Sp.FRS bersama tim, dari bahan alam daun sirih, kulit jeruk nipis dan tanaman bundung diperoleh efektivitas pada konsentrasi 40% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus aureus* dan *Candida albican* dengan pembanding produk hand santizer dengan kandungan alcohol 70%.

Oleh karena itu untuk melestarikan budaya local, melalui pemanfaatan tanaman berkhasiat obat yang berada di lingkungan tempat tinggal kita. Dari hasil penelitian uji antiseptic, formulasi dari 3 bahan tanaman tersebut telah terbukti mempunyai khasiat antiseptik dengan konsentrasi 40% memberikan hasil maksimal sebanding dengan produk antiseptic yang telah luas dipasarkan ke konsumen. Dengan memproduksi sendiri cairan antiseptic dari bahan yang selalu tersedia di lingkungan kita, maka keluarga mempunyai keuntungan ganda yaitu untung materi karena tidak usah beli mahal di toko dan terjaga dari paparan virus covi-19.

Kata kunci: hasil penelitian; antiseptik; produksi sendiri

PENDAHULUAN

Adanya pandemi covid-19 memberikan dampak yang cukup signifikan bagi kehidupan masyarakat hampir di semua sektor kehidupan seperti social budaya, ekonomi, kesehatan, pendidikan maupun pemerintahan. Tidak terkecuali seluruh masyarakat tidak bisa bebas dalam kehidupannya seperti sebelum adanya pandemic covid-19 ini.

Manusia berhadapan dengan makhluk hidup yang tidak terlihat, berukuran sangat kecil, yang bisa tahan berada di benda-benda seperti plastik maupun logam yang biasa digunakan sehari-hari dalam kehidupannya. Semua aktivitas diluar rumah harus menggunakan masker untuk melindungi mulut dan hidung dari paparan virus covid-19. Sedangkan untuk melindungi tangan manusia dari paparan covid-19 ini, bisa dengan mencuci tangan dengan air mengalir, dan bila tidak ada air mengalir,

bisa menggunakan cairan antiseptic hand sanitizer dalam kemasan botol kecil yang bisa dibawa kemanapun aktivitas .

Antiseptik dipergunakan untuk membunuh kuman maupun virus. Dalam masa pandemic covid-19 ini, keluarga banyak memerlukan antiseptic ini, baik dipakai di rumah ataupun dimanapun sedang beraktivitas di luar rumah. Keperluan antiseptic yang banyak ini, apabila harus membeli terus-menerus di toko atau apotek maka akan menambah beban pengeluaran keluarga. Oleh karena itu, diupayakan bagaimana bisa menghemat pengeluaran keluarga dengan membuat cairan antiseptic sendiri dan telah terbukti mempunyai khasiat sebagai antiseptic.

Antiseptik dipergunakan untuk membunuh kuman maupun virus. Dalam masa pandemic covid-19 ini, keluarga banyak memerlukan antiseptic ini, baik dipakai di rumah ataupun dimanapun sedang beraktivitas di luar rumah. Keperluan antiseptic yang banyak ini, apabila harus membeli terus-menerus di toko atau apotek maka akan menambah beban pengeluaran keluarga. Oleh karena itu, diupayakan bagaimana bisa menghemat pengeluaran keluarga dengan membuat cairan antiseptic sendiri dan telah terbukti mempunyai khasiat sebagai antiseptic.

Foto-foto tanaman yang sudah terbukti mempunyai khasiat sebagai antiseptic:



Gambar 1. Daun sirih (*Piper betle L*)



Gambar 2. Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)



Gambar 3. Tanaman Bundung (*Actinociprus corpus*)

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan melalui pendekatan proses pengkajian dan analisis situasi lapangan, hingga menghasilkan tema “ **Usaha Melindungi Diri dari Covid-19 dengan Produksi Cairan Antiseptik hasil penelitian Uji Antiseptik dari Bahan Alam di Sekitar Rumah** “

Melihat berbagai urgensi yang telah disebutkan sebelumnya, maka perlu adanya pembinaan dengan pemberian edukasi perlindungan diri pada masa pandemic covid-19 agar selalu sehat dan menghemat pengeluaran keluarga melalui pelatihan pembuatan antiseptic dari bahan alam yang sudah terbukti mempunyai khasiat antiseptic.. Adapun hasil analisis situasi dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu :

- a. Masyarakat perlu informasi untuk melindungi diri dan keluarganya dari virus covid-19.
- b. Membudayakan pemanfaatan pekarangan rumah dengan menanam tanaman berkhasiat obat. Tanaman sirih, jeruk nipis dan bundung bisa dibudidayakan di lahan wilayah Kelurahan Manarap Kabupaten Banjar.
- c. Membina masyarakat wilayah Kelurahan Manarap untuk bisa membuat sendiri antiseptic dengan memperagakan pembuatan antiseptic dengan metoda infusa dari bahan alam daun sirih, kulit jeruk nipis dan tanaman bundung.

Solusi Yang Ditawarkan

1. Edukasi hidup sehat di masa pandemic covid-19
2. Pelatihan pembuatan cairan antiseptic dari bahan alam (hasil penelitian formulasi dan uji antiseptik bahan alam kulit jeruk nipis, daun sirih dan tanaman bundung) untuk memanfaatkan tanaman asli Indonesia dan mudah dibudidayakan di lahan pekarangan tempat tinggal.

Kegiatan yang dilakukan berupa pemberian edukasi hidup sehat selama di masa pandemic covid-19 dan melatih membuat cairan antiseptic dari bahan alam daun sirih, kulit jeruk dan tanaman bundung. Kegiatan PKM dilakukan oleh dosen dari mahasiswa farmasi Universitas Sari Mulia

Pendekatan edukasi penyuluhan hidup sehat selama pandemic Covid-19 dan memberikan pelatihan pembuatan antiseptic dengan memperagakan pembuatannya dan hasilnya akan dibagikan ke peserta.

Berdasarkan Surat Tugas dari LPPM Universitas Sari Mulia nomor 302/ST.PKM/LPPM/UNISM/II/2021, telah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema: **Usaha Melindungi Diri dari Covid-19 dengan Produksi Cairan Antiseptik hasil penelitian Uji Antiseptik dari Bahan Alam di Sekitar Rumah**, dengan lokasi di aula kelurahan Manarap Lama, kecamatan Kertak Hanyar , Kabupaten Banjar , Kalimantan Selatan. Diikuti oleh kader posyandu dan kader PKK kelurahan Manarap Lama sebanyak 24 orang . Peserta sangat antusias mengikuti edukasi dengan cara pemaparan tentang antiseptik, penyakit covid-19 dan manfaat bahan alam yang bisa dibudidayakan sebagai antiseptik.

Workshop produksi antiseptik dengan cara memperagakan bagaimana menyiapkan bahan dan alat yang akan digunakan:

Bahan : jeruk nipis, daun sirih dan tanaman bundung, aquades (air matang).

Alat : panci infusa (panci tim atau panci kukus), gunting, pisau, panci pengukur, blender, timbangan, kompor, gas elpiji, saringan dan kertas penyaring

Cara pembuatan antiseptik sederhana untuk keperluan keluarga dengan cara:

1. Jeruk nipis diambil kulit jeruk saja, dipotong kecil-kecil dan dikeringkan, diblender, disaring dan ditimbang 3 gram.
2. Daun sirih dicuci bersih, dikeringkan, diblender, disaring dan ditimbang 10 gram
3. Tanaman bundung, dipotong-potong, dikeringkan, diblender, disaring, ditimbang 1 gram.
4. Disiapkan air panas 100 ml, 3 macam serbuk dituang dalam panci tim sebelah dalam, sedangkan panci tim luar diberi air sebatas pembatas air panci kukus, dipanaskan sampai mendidih.
5. Panci tim dalam yang sudah berisi bahan alam berkhasiat antiseptik, dimasukkan dalam panci kukus, dipanaskan dengan api kecil, selama 15 menit.
6. Seduhan disaring dan dihasilkan cairan jernih.
7. Dimasukkan ke dalam botol kecil antiseptik dan siap digunakan.

Foto-foto kegiatan:



Gambar 4. Pemberian edukasi kepada peserta



Gambar 5. Penyerahan cinderamata berupa kalender dan masker dari Universitas Sari Mulia



Gambar 6. Interaksi pemateri dengan peserta



Gambar 7. Pengenalan bahan alam yang digunakan



Gambar 8. Pengenalan alat dan bahan alam



Gambar 9. Peragaan pembuatan antiseptik sederhana dari bahan alam



Gambar 10. Penyaringan cairan antiseptik



Gambar 11. Foto bersama Lurah kelurahan Manarap Lama



Gambar 12. Foto santai peserta setelah peragaan pembuatan antiseptik



Gambar 13. Foto tim pengabdian masyarakat dari Universitas Sari Mulia

Bapak Lurah Manarap Lama menyampaikan pada sambutannya bahwa saat ini wilayah kelurahan Manarap Lama berada pada zona merah , sehingga berharap warganya untuk mentaati protocol kesehatan, paling tidak melaksanakan 3 M yaitu Memakai masker, menjaga jarak paling tidak 1 meter tidak berkerumun dan sering mencuci tangannya dengan sabun pada air yang mengalir. Dan beliau menyambut baik atas pengabdian masyarakat pembuatan cairan antiseptik dari bahan alam yang sudah dibuktikan efektivitasnya terhadap beberapa mikroba melalui penelitian dosen Universitas Sari Mulia secara di laboratorium mikrobiologi , terbukti mempunyai efektifitas sama dengan cairan hand sanitizer ber merk dagang yang sudah biasa dijual dan dipergunakan manusia. Harapannya warganya melalui kader posyandu dan kader PKK Kelurahan Manarap Lama yang hadir bisa membuat sendiri di rumah dengan peralatan rumah tangga sederhana di rumah dan memanfaatkan budidaya menanam tanaman sirih , jeruk nipis dan bundung, serta menyampaikan ilmu pembuatan cairan antiseptik berbahan alam ini ke masyarakat luas. Harapan kepada Universitas Sari Mulia bahwa pengabdian masyarakat ini bisa dilakukan secara periodic untuk meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan dan

dibimbing untuk bisa memproduksi cairan antiseptik dengan metode dan sediaan yang lebih baik lagi serta dalam bentuk sediaan yang lebih stabil bisa disimpan dalam waktu yang lama.

KESIMPULAN

Peran Universitas dalam melaksanakan Darma Perguruan Tinggi melalui pengabdian masyarakat disinergikan dari hasil penelitian ikut andil dalam pengendalian Covid-19 dengan upaya siap setiap orang dengan cairan antiseptik yang bisa membunuh virus covid-19 dan tetap melaksanakan protocol kesehatan yaitu memakai masker, menjaga jarak 1 meter tidak berkerumun dan sering mencuci tangan dengan sabun pada air yang mengalir paling tidak 24 detik setiap mencuci tangan. Bisa membuat sendiri cairan antiseptik dari tanaman yang bisa dibudidayakan di lahan pekarangan rumah akan menghemat pengeluaran keluarga serta siap dengan perlindungan diri sendiri dan keluarga. Kita bersama-sama berpartisipasi untuk memutus penyebaran virus covid-19. Lindungi diri, lindungi negeri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Sari Mulia yang telah memberi ijin kami melaksanakan pengabdian masyarakat sebagai salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Indonesia, P. R. (2020). Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020

Gotter A healthlive, 2018, A Quidline to Antiseptik

Ni Putu Rahayu kusuma Pratiwi, 2016, Analisis kandungan kimia ekstrak daun sirih hijau, MIPA Universitas Ganesha Singaraja.

. Noval,N,Yuwindry I and Syahrina D,2019,Phytochemical Screening and Antimicrobial Activity of Bundung Plants Extract by Dilution Methode,Jurnal Surya Medika (JSM), 5(1),PP 143-154.

Nindriya Kurniandari,2015, efek ekstrak etanol kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai senyawa nefroprolektor terhadap gambaran histopatologi ginjal yang diinduksi cisplatin, Universitas Lampung

Darini Kurniawati, Noval , Kunti Nastiti, 2020, Laporan Peneltian formulasi dan uji aktivitas antiseptik bahan alam daun sirih (*Piper betle L*), kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), tanaman bundung (*Actinociprus corpus*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Candida albican*

PENDAMPINGAN DETEKSI DINI *DYSCALCULIA* BAGI SISWA SD PISANG CANDI 3 KOTA MALANG

Surya Sari Faradiba*, Siti Nurul Hasana, Okta Pita Dian Sari

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang, Indonesia

*Email: suryasarifaradiba@unisma.ac.id

Abstrak

Ditandai dengan kinerja aritmatika yang buruk, *dyscalculia* memiliki efek negatif pada karir serta kesehatan mental dan fisik individu. Dari 40 siswa di SDN Pisang Candi 3 Kota Malang yang mengalami kesulitan dalam pelajaran Matematika, terdapat 13 orang siswa yang prestasi matematikanya tidak mengalami peningkatan meskipun telah diberikan jam belajar tambahan dalam bimbingan guru kelas masing-masing. Selanjutnya, 13 siswa ini diberikan pendampingan oleh tim pengabdian bekerja sama dengan para guru kelas masing-masing. Pendampingan yang dilakukan terdiri dari lima materi meliputi: (a) *simple reaction time*; (b) *dot enumeration*; (c) *numerical stroop*; (d) *addition*; dan (e) *multiplication*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung sejak tanggal 9 - 27 Februari 2021. Kegiatan dilaksanakan secara *blended*, dengan memadukan kegiatan daring dan luring dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat. Secara umum, siswa yang mengikuti kegiatan deteksi dini *dyscalculia* dapat diidentifikasi menjadi tiga kelompok besar, yaitu: empat orang siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan (*number*), dua orang siswa yang mengalami masalah dalam berhitung (*counting*), dan tujuh orang siswa yang mengalami masalah dalam ketrampilan aritmatika.

Kata kunci: *dyscalculia*; pengabdian masyarakat; matematika

PENDAHULUAN

Dyscalculia dikenal sebagai ketidakmampuan belajar matematika yang spesifik. *Dyscalculia* dialami oleh sekitar 3% - 7% dari populasi manusia di dunia (Skagerlund & Träff, 2016). Prevalensi *dyscalculia* adalah sama antara anak laki-laki dan perempuan. Sebagian besar penelitian melaporkan tidak ada perbedaan gender dalam tingkat *dyscalculia* (Devine, dkk., 2013; Lewis & Fisher, 2016). Diagnosis *dyscalculia* biasanya didasarkan pada kinerja dalam standar tes aritmatika dan tes kecerdasan. Meskipun siswa dengan *dyscalculia* biasanya memiliki tingkat kecerdasan yang normal, mereka memiliki *number sense* yang lemah, kurang menguasai fakta bilangan, kurang terampil berhitung, tidak mampu menerapkan konsep matematika, fakta, atau prosedur untuk memecahkan masalah kuantitatif (American Psychiatric Association, 2013; Butterworth, dkk., 2011; Kucian, dkk., 2018). Sejak diagnosis *dyscalculia* didasarkan pada kinerja perilaku pada tes prestasi yang distandardisasi, sebagian besar studi *dyscalculia* difokuskan pada siswa berusia setidaknya delapan tahun (Kucian, dkk., 2014; Skagerlund & Traeff, 2016; Zygouris, dkk., 2017). Ditandai dengan kinerja aritmatika yang buruk, *dyscalculia* memiliki efek negatif pada karir serta kesehatan mental dan fisik individu (Cohen, dkk., 2013; Duncan, dkk., 2007). Instruksi atau intervensi yang berhasil untuk siswa

Dyscalculia akan memberikan dampak yang besar, oleh karena itu, hal ini patut untuk mendapat perhatian yang cukup besar bagi kalangan guru matematika, termasuk para guru di SDN Pisang Candi 3 Kota Malang.

Dari 40 siswa di SDN Pisang Candi 3 Kota Malang yang mengalami kesulitan dalam pelajaran Matematika, terdapat 13 orang siswa yang prestasi matematikanya tidak mengalami peningkatan meskipun telah diberikan jam belajar tambahan dalam bimbingan guru kelas masing-masing. Selanjutnya, 13 siswa ini diberikan pendampingan oleh tim pengabdian bekerja sama dengan para guru kelas masing-masing. Pendampingan yang dilakukan terdiri dari lima materi meliputi: (a) *simple reaction time*; (b) *dot enumeration*; (c) *numerical stroop*; (d) *addition*; dan (e) *multiplication* (Luculano, T., Tang, J., Hall, C. W. B., Butterworth, B., (2008). Setelah mengikuti pendampingan ini, diharapkan siswa mengalami peningkatan *number-sense*, sehingga dapat mendukung proses belajar matematika di kemudian hari.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung sejak tanggal 9 - 27 Februari 2021. Kegiatan dilaksanakan secara blended, dengan memadukan kegiatan daring dan luring dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat. Kegiatan yang berlangsung secara daring adalah pemaparan materi terkait teori dasar *Dyscalculia*, hal ini sangat dibutuhkan oleh para guru sebelum mereka melakukan pendampingan pada siswanya, supaya langkah-langkah yang akan dilaksanakan selama pendampingan nanti dapat tepat sasaran, efektif dan berdampak positif pada diri siswa. Pada sesi kedua, dilakukan juga kegiatan praktik deteksi dini *Dyscalculia* yang dipandu oleh tim pengabdian secara langsung di sekolah. Pada sesi ini, guru-guru diberikan kesempatan untuk mempraktikkan deteksi dini *Dyscalculia* pada rekan sejawatnya menggunakan *Dyscalculia Detection Card (DDC)*. DDC adalah seperangkat kartu flash yang terdiri dari empat seri. *Pertama*, seri *simple reaction time* yang bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan siswa dalam membedakan kanan dan kiri. Tampilan untuk DDC seri 1 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Media DDC Seri Satu

Kedua, seri *dot enumeration*. Seri ini digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan kardinalitas. Kardinalitas adalah banyaknya anggota yang dimiliki oleh suatu himpunan. Himpunan adalah kumpulan dari objek-objek yang terdefinisi. Seri kedua ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Media DDC Seri Dua

Ketiga, seri *numerical stroop*. Seri ini digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kuantitas. Dalam seri ini disajikan dua bilangan yang tercetak dengan ukuran yang berbeda, salah satu bilangan dicetak lebih besar dengan bilangan yang lain. Dalam sesi ini, siswa diminta membandingkan dua bilangan, dan memutuskan apakah dua bilangan tersebut memiliki hubungan kurang dari ($<$), lebih dari ($>$), atau sama dengan ($=$). Tampilan untuk seri ketiga ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Media DDC Seri Tiga

Seri terakhir dari DCC adalah operasi penjumlahan sederhana (*addition*) dan operasi perkalian sederhana (*multiplication*) yang melibatkan dua bilangan antara 1-10. Khusus untuk seri terakhir, soal yang diberikan tidak terbatas yang ada di DDC, namun juga bisa dikembangkan dengan soal-soal yang dibuat sendiri dengan memperhatikan aturan yang ada. Misalnya, utamakan untuk memberikan soal pada siswa mengikuti pola yang berurutan, diawali dengan bilangan yang lebih kecil dan terus beralih ke bilangan selanjutnya, seperti: $1 + 1 = \dots$, $1 + 2 = \dots$, $1 + 3 = \dots$, $1 + 4 = \dots$ dan seterusnya sampai $1 + 9 = \dots$. Di sesi berikutnya ditanyakan soal $2 + 1 = \dots$, $2 + 2 = \dots$, $2 + 3 = \dots$ dan seterusnya sampai $2 + 9 = \dots$. Seri keempat dari DDC ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Media DDC Seri Empat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pemaparan materi terkait dasar-dasar *dyscalculia*. Kegiatan ini diikuti oleh guru-guru SDN pisang Candi 3 Malang. Pada kesempatan ini, tim pengabdian juga memberikan buku tentang deteksi dini *dyscalculia* dan juga seperangkat kartu DDC bagi setiap guru. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pelatihan Deteksi Dini *Dyscalculia* Menggunakan Media DDC

Pada pelatihan ini, ada beberapa poin yang dibahas, seperti definisi *dyscalculia* dan ciri-ciri siswa yang mengalami *dyscalculia*. *Dyscalculia* mengacu pada kesulitan siswa yang terjadi secara terus-menerus dalam belajar atau memahami konsep bilangan. Ada berbagai konsep dasar matematika yang dapat dipahami dengan mudah oleh siswa pada umumnya, namun sulit dipahami oleh siswa dengan *dyscalculia*, misalnya memahami kalimat matematika $4 > 5$; prinsip kardinalitas yang menunjukkan bahwa gambar 4 pensil dapat bersesuaian dengan kata "Empat"; dan prinsip dalam operasi bilangan seperti mengingat fakta $2 + 3 = 5$. Sejah ini, memang *dyscalculia* belum bisa diidentifikasi pada anak-anak prasekolah. Namun, tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan langkah-langkah skrining awal untuk siswa usia prasekolah hingga tahun pertama sekolah dasar. Menurut Gersten, Jordan, dan Flojo (2005), kemungkinan anak-anak prasekolah yang tidak tahu nama bilangan dasar, besaran yang terkait dengan bilangan kecil (< 4), cara menghitung anggota himpunan, atau tidak memahami bahwa pengurangan menghasilkan bilangan yang lebih sedikit, dan penjumlahan menghasilkan bilangan yang lebih besar, lebih berisiko untuk mengalami *dyscalculia* di tahun-tahun berikutnya.

Secara umum, siswa yang mengikuti kegiatan deteksi dini *dyscalculia* yang dilakukan pada siswa SDN Pisang Candi 3 Malang ini dapat diidentifikasi menjadi tiga kelompok besar. *Pertama*, siswa yang kesulitan dalam memahami konsep bilangan (*number*). Setidaknya ada empat siswa yang masuk dalam kategori ini. Siswa dengan *dyscalculia* seringkali tidak mengetahui nama-nama bilangan dasar (mis. "9" = "Sembilan"), dan kesulitan membedakan angka mana yang lebih besar atau lebih kecil. Mereka biasanya akan mengetahui bahwa 3 lebih dari 2, tetapi tidak mengetahui bahwa 9 lebih dari 8.

Kedua, siswa yang mengalami masalah dalam berhitung (*counting*). Siswa yang masuk dalam kategori ini ada dua orang. Mempelajari urutan penghitungan dasar seperti "*satu, dua, tiga dan empat...*" tidaklah sulit. Hampir semua anak mempelajari urutan ini, termasuk kebanyakan anak dengan *dyscalculia*. Namun, jika dihadapkan pada aturan korespondensi satu-satu dan kardinalitas, siswa yang mengalami *dyscalculia* seringkali merasa bingung. Pemahaman siswa tentang aturan ini muncul selama beberapa tahun di bangku prasekolah. Namun, selain itu, siswa juga mendapatkan pengetahuan ini dari lingkungan sekitarnya, misalnya, anak-anak akan sering mengamati orang dewasa menghitung dari kiri ke kanan dalam menghitung setiap item secara berurutan. Akibatnya, banyak anak percaya bahwa Anda harus melakukannya menghitung persis seperti ini. Di kelas dua sekolah dasar, kebanyakan siswa mulai mengerti bahwa berhitung itu lebih fleksibel, tidak harus dari kiri ke kanan, bisa dari objek mana saja, tetapi untuk anak-anak dengan *dyscalculia* pemahaman ini tertunda satu atau dua tahun.

Ketiga, siswa yang mengalami masalah dalam ketrampilan aritmatika. Ada tujuh siswa yang masuk dalam kategori ketiga. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat ditemukan beberapa pola yang konsisten terkait ketrampilan aritmatika, antara lain: (1) siswa *dyscalculia* mengalami kesulitan dalam mengingat fakta aritmatika dasar, seperti jawaban $5 + 3 = 8$. Hal ini terjadi bukan karena mereka tidak ingat apapun terkait fakta aritmatika, tetapi mereka tidak dapat mengingat banyak fakta seperti yang dilakukan siswa lain dan agak cepat melupakan fakta; (2) Banyak dari siswa ini menggunakan strategi pemecahan masalah sederhana yang biasanya dilakukan siswa di usia prasekolah. Misalnya, mereka mengandalkan penghitungan jari selama bertahun-tahun meskipun telah duduk di bangku sekolah dasar. Selain itu, siswa *dyscalculia* lebih sering membuat lebih banyak kesalahan saat menghitung.



Gambar 6. Pendampingan Siswa dalam Screening Awal *Dyscalculia*

Meskipun dalam kegiatan pengabdian ini dapat diidentifikasi siswa *dyscalculia* dalam tiga kelompok besar, namun hasil ini tidak cukup kuat untuk digeneralisasikan bagi siswa *dyscalculia* lainnya. *Dyscalculia* adalah gangguan kognitif yang heterogen (Kaufmann, dkk., 2013). Penyebab heterogenitas ini adalah *working memory* (WM), yang sangat bervariasi antara siswa *dyscalculia* (Mammarella, dkk., 2017). Selain itu, kinerja perilaku (akurasi dan waktu respon) dalam tugas aritmatika tergantung pada kemampuan aritmatika siswa (Cipora & Nuerk, 2013; Núñez-Peña & Suárez-Pellicioni, 2012) serta karakteristik individu seperti usia (De Smedt, dkk., 2009) dan tingkatan kelas di sekolah (Imbo & Vandierendock, 2008). Kinerja perilaku juga bergantung pada jenis tugas. Dalam tugas verifikasi aritmatika, dimana operasi aritmatika (konteks) diikuti dengan solusi yang mungkin dan yang tidak mungkin, maka siswa *dyscalculia* dapat merespon lebih cepat. Oleh karena itu, hasil deteksi dini *dyscalculia* perlu dikombinasikan dengan penugasan lain yang melibatkan berbagai jenis soal beragam selama siswa duduk di bangku sekolah, sehingga didapatkan data yang lengkap dan akurat terkait kecenderungan perilaku.

KESIMPULAN

Ada banyak pertanyaan yang belum terjawab daripada yang terjawab terkait *dyscalculia*. Kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya terkait *dyscalculia* perlu melibatkan informasi terkait genetika dan sistem saraf yang mungkin terlibat. Selain itu, peluang untuk menyusun tes diagnostic *dyscalculia* yang terstandar merupakan tantangan tersendiri yang perlu diperhitungkan, mengingat sejauh ini belum ada tes tersebut di Indonesia. Beberapa tes diagnostic *dyscalculia* tidak bisa diadaptasi begitu saja dari luar Indonesia, karena bagaimanapun siswa di Indonesia memiliki kurikulum dan tradisi belajar yang unik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan pada LPPM Universitas Islam Malang yang telah mensponsori kegiatan pengabdian masyarakat ini dalam bentuk Hibah Institusi Unisma (HIMA) Tahun Anggaran 2021 dan juga segenap guru dan siswa di SDN Pisang Candi 3 Malang yang telah menjadi mitra dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan deteksi dini *dyscalculia*.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5) (5th ed.). American Psychiatric Publishing
- Butterworth, B., Varma, S., & Laurillard, D. (2011). Dyscalculia: From brain to education. *Science*, 332(6033), 1049–1530. <https://doi.org/10.1126/science.1201536>
- Cohen, K. R., Dowker, A., Heine, A., Kaufmann, L., & Kucian, K. (2013). Interventions for improving numerical abilities: Present and future. *Trends in Neuroscience and Education*, 2(2), 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2013.04.001>
- Cipora, K., Nuerk H. C. (2013). Is the SNARC effect related to the level of mathematics? No systematic relationship observed despite more power, more repetitions, and more direct assessment of arithmetic skill. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 66(10): 1974-1991

- De Smedt, B., Janssen, R., Bouwens, K., Verschaffel, L., Boets, B., Ghesquière, P. (2009). Working memory and individual differences in mathematics achievement: a longitudinal study from first grade to second grade. *Journal of Experimental Child Psychology*, 103 (2): 186-201
- Devine, A., Soltész, F., Nobes, A., Goswami, U., & Szűcs, D. (2013). Gender differences in developmental dyscalculia depend on diagnostic criteria. *Learning and Instruction*, 27, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.02.004>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Gersten, R., Jordan N. C., Flojo, J. R. (2005). Early identification and interventions for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities* 38 (4): 293-304.
- Imbo, I., Vandierendock, A. (2008). Effects of problem size, operation, and working-memory span on simple-arithmetic strategies: differences between children and adults?. *Psychological Research*, 72(3): 331-346
- Kaufmann, L., Mazzocco, M. M., Dowker, A., von Aster, M., Göbel, S. M., Grabner, R. H., Henik, A., Jordan, N. C., Karmiloff-Smith, A. D., Kucian, K. (2013). Dyscalculia from a developmental and differential perspective. *Frontiers in Psychology*, 4: 516
- Kucian, K., Ashkenazi, S. S., Haenggi, J., Rotzer, S., Jaencke, L., Martin, E., & von Aster, M. (2014). Developmental dyscalculia: A dysconnection syndrome?. *Brain Structure & Function*, 219(5), 1721–1733. <https://doi.org/10.1007/s00429-013-0597-4>
- Kucian, K., Zuber, I., Kohn, J., Poltz, N., Wyschkon, A., Esser, G., & von Aster, M. (2018). Relation between mathematical performance, math anxiety, and affective priming in children with and without developmental dyscalculia. *Frontiers in Psychology*, 9(263) <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00263>
- Lewis, K. E., & Fisher, M. B. (2016). Taking stock of 40 years of research on mathematical learning disability: Methodological issues and future directions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 47(4), 338–371. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.47.4.0338>
- Mammarella, I. C., Caviola, S., Giofrè, D., Szűcs, D. (2017). The underlying structure of visuospatial working memory in children with mathematical learning disability. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(2): 220-235
- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M. (2012). Processing false solutions in additions: differences between high-and lower-skilled arithmetic problem-solvers. *Experimental Brain Research*, 218(4): 655-663
- Skagerlund K., Träff U. (2016). Number processing and heterogeneity of developmental dyscalculia: subtypes with different cognitive profiles and deficits. *Journal Learning Dissability*. 49, 36–50. [10.1177/0022219414522707](https://doi.org/10.1177/0022219414522707)
- Zygouris, N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., Oikonomou, P., Stamoulis, G. I., Vavougiou, D., Evaggelia, N., & Striftou, A. (2017). A neuropsychological approach of developmental dyscalculia and a screening test via a web application. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 7(4), 51–65. <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i4.7434>

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM MENGEMBANGKAN INSTRUMENT PENILAIAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH DASAR SE-KECAMATAN GONDANG KABUPATEN MOJOKERTO

Susi Hermin Rusminati¹, Apri Irianto², Arif Mahya Fanny³, Pana Pramulia⁴

PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

susiherminr@unipasby.ac.id

Abstrak

Guna meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah melakukan perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013. Akan tetapi sampai saat ini guru masih bingung menerapkan kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini diadakan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi guru yang terkait dengan penilaian. Selain itu guru juga dituntut untuk mampu membuat kisi-kisi soal, membuat soal, jawaban serta rubrik penilaian yang mengacu pada kriteria berbasis High Order Thinking Skills (HOTS). Tuntutan ini memacu guru agar lebih baik lagi dalam membuat soal, sehingga tidak hanya sekedar membuat soal untuk memenuhi kewajiban, akan tetapi harus memperhatikan konten soalnya.

Kata kunci: Kompetensi Guru, Instrumen Penilaian, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan merupakan salah satu fokus pemerintah. Hal ini dikarenakan tombak ujung berkembangnya suatu negara tidak lepas dari kemajuan pendidikan. Guna meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah melakukan perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013. Akan tetapi sampai saat ini guru masih bingung menerapkan kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran.

Saran dari peserta pelatihan yaitu agar TIM PPM mengadakan kegiatan pelatihan tentang evaluasi di SD sebagai tindaklanjut kegiatan sebelumnya yaitu tentang “pelatihan dan pendampingan pengembangan model pembelajaran sebagai implementasi kurikulum 2013 di Sekolah Dasar Kecamatan Gondang Mojokerto”.

Menindaklanjuti saran dari peserta pelatihan, maka TIM PPM mengadakan pelatihan dan workshop dengan tema “Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Mengembangkan Instrument Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto”. Kegiatan ini diadakan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi guru yang terkait dengan penilaian.

Selain itu guru juga dituntut untuk mampu membuat kisi-kisi soal, membuat soal, jawaban serta rubrik penilaian yang mengacu pada kriteria berbasis High Order Thinking Skills (HOTS). Tuntutan ini memacu guru agar lebih baik lagi dalam membuat soal, sehingga tidak hanya sekedar membuat soal untuk memenuhi kewajiban, akan tetapi harus memperhatikan konten soalnya.

Penilaian dengan soal yang berbasis HOTS sangat penting karena dapat melatih peserta didik berpikir dan bernalar tingkat tinggi. Kemampuan berpikir seseorang harus dilatih sejak dini, karena jika seseorang tersebut terbiasa berpikir tingkat tinggi sejak dini maka ketika ia menemukan kesulitan akan mudah menemukan solusinya.

Kelompok sasaran dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) ini adalah guru SD di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Kondisi profil kelompok sasaran memberikan gambaran bahwa potensi guru SD di daerah tersebut sebagian besar telah sarjana, sehingga memungkinkan lebih mudah untuk ditingkatkan dan diberdayakan menjadi lebih potensial dan profesional. Namun saat ini dengan diberlakukannya kurikulum K13 menjadikan penilaian menjadi lebih kompleks dan rumit. Untuk itu melalui workshop ini diharapkan para guru di sekolah dasar tidak kesulitan dalam melakukan penilaian di sekolah dasar.

Tabel 1. Bidang Garap, Sasaran, dan Kondisi Sekolah

No	Bidang Garap dan Sasaran	Kondisi Sekolah
1	Memberikan pemahaman terhadap pentingnya pengembangan instrument penilaian berbasis HOTS	Sebagian besar guru belum paham tentang arti penting pengembangan instrument penilaian berbasis HOTS
2	Perlu diadakan pelatihan pengembangan instrument penilaian pembelajaran berbasis HOTS, sehingga guru nantinya mampu mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013	Mayoritas guru belum mengembangkan instrument penilaian pembelajaran berbasis HOTS, mereka menggunakan instrument penilaian yang ada pada buku buku yang ada.
3	Memberikan pengalaman nyata kepada para guru dalam penyusunan instrument penilain pembelajaran berbasis HOTS	Mayoritas guru belum memiliki kemampuan untuk mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS

METODE PELAKSANAAN

a. Mekanisme pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dirancang sebagai berikut:

- 1) Survey lapangan
- 2) Negosiasi mitra
- 3) Penyusunan proposal
- 4) Pengurusan perijinan
- 5) Sosialisasi dan Pelatihan kelompok sasaran
- 6) Pendampingan operasional

7) Pembuatan Laporan Pengabdian Masyarakat

b. Materi Pelatihan

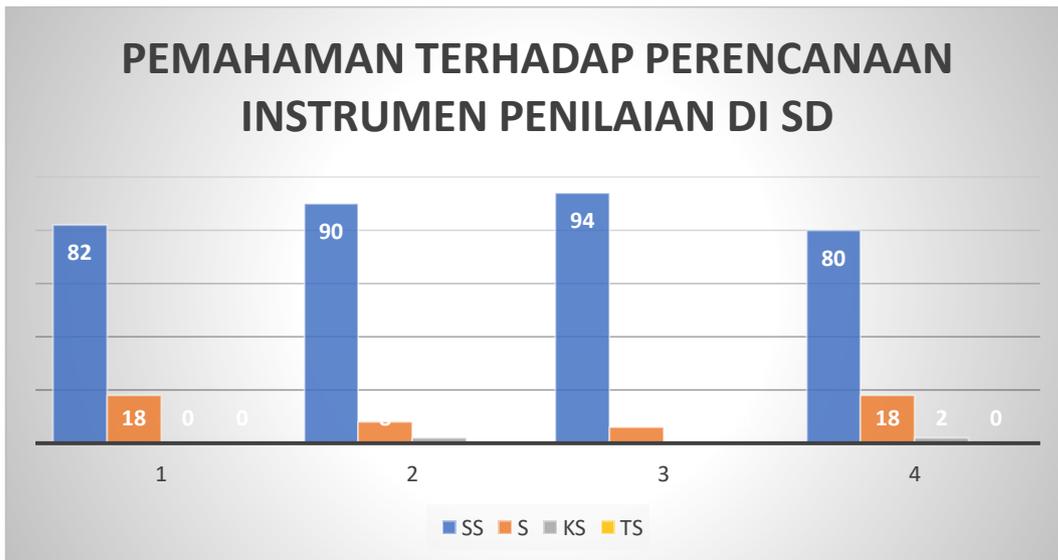
- 1) Pelaporan Nilai Berbasis Excel
- 2) Pelaporan Menggunakan Software Sederhana
- 3) Pelaporan Jurnal Sikap dan Spiritual
- 4) Pelaporan Nilai Sikap
- 5) Pelaporan Nilai Pengetahuan dan Ketrampilan
- 6) Pelaporan Nilai Raport

c. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) bertempat di SDN Gondang. Pemilihan lokasi dikarenakan atas pertimbangan lokasi KKN Semester Genap 2018/2019 mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2019 - 8 Juni 2019. Untuk pelaksanaannya dilakukan setiap hari jumat dan sabtu tergantung dengan situasi dan kondisi di sekolah setempat

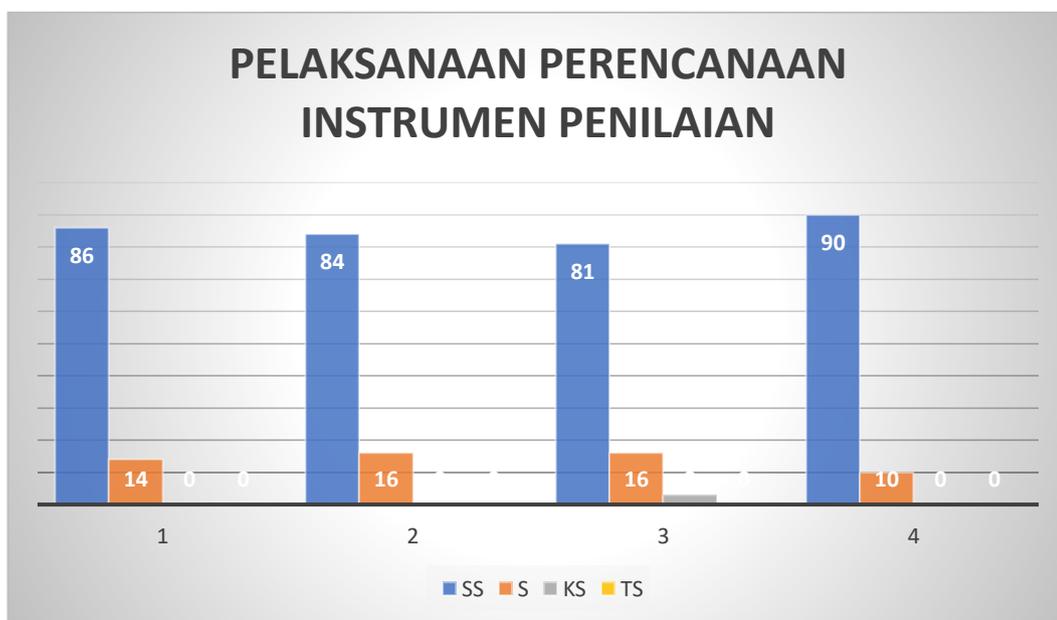
Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan workshop dengan diawali pemaparan materi, diskusi, dan workshop dengan pendampingan dosen saat kerja kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

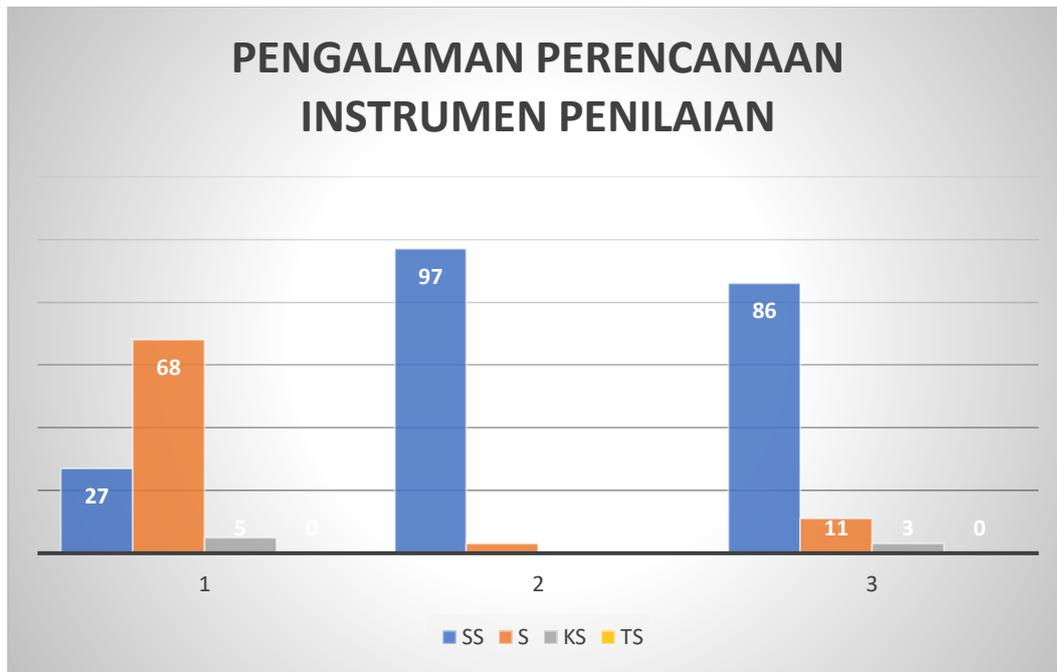


1. Pembuatan soal instrument penilaian tidak harus melalui kegiatan perencanaan penilaian yang penting mengukur materi dan kompetensi siswa. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 82% sangat setuju dan 18% setuju.

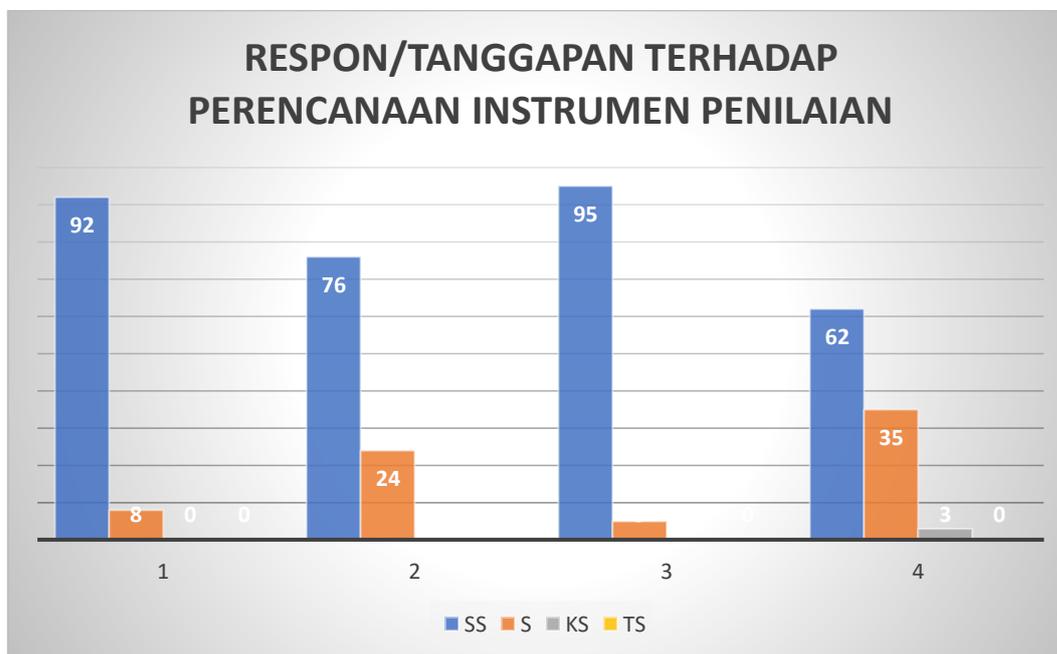
2. Perencanaan instrument penilaian cukup membuat kisi-kisi soal penilaian saja. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 90% sangat setuju, 8% setuju dan 2% kurang setuju.
3. Perencanaan penilaian meliputi beberapa tahapan: pemetaan KD tiap tema; sub tema masing-masing muatan pembelajaran di Sekolah Dasar. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 94% sangat setuju dan 6% setuju.
4. Penyusunan rubrik penilaian hanya sekedar untuk melengkapi perangkat instrument penilaian. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 80% sangat setuju, 18% setuju dan 2% kurang setuju.



1. Perlu melakukan analisis dan pemetaan KD pada buku guru yang bersumber dari silabus. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 86% sangat setuju dan 14% setuju.
2. Penilaian harus direncanakan hanya untuk satu sub tema untuk mengukur KD pengetahuan yang terjaring pada sub tema tersebut. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 84% sangat setuju dan 16% setuju.
3. Perencanaan penilaian tengah semester mengukur semua KD yang terjaring pada dua sampai dengan tiga tema awal dalam semester tersebut. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 81% sangat setuju, 16% setuju dan kurang setuju 3%.
4. Perencanaan penilaian akhir semester hanya mengukur KD sisa tema dalam semester tersebut. Hal ini dapat terlihat dari angket respon peserta yang mengikuti pelatihan bahwa 90% sangat setuju dan 10% setuju.



1. Tidak selalu merencanakan penilaian dalam membuat soal penilaian harian maupun penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester. Dalam kegiatan ini ada 27% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut, 68% setuju, dan 5% kurang setuju.
2. Mengembangkan soal penilaian berorientasi pada materi dan kompetensi soal buku kumpulan soal-soal SD. Dalam kegiatan ini ada 97% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut dan 3% setuju.
3. Tidak semua tahapan perencanaan penilaian dilakukan karena masih banyak kurang pemahaman cara melakukannya. Dalam kegiatan ini ada 86% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut, 11% setuju, dan 3% kurang setuju.



1. Workshop perencanaan penilaian ini dirasa sangat penting dan bermanfaat bagi pengembangan kompetensi guru. Dalam kegiatan ini ada 92% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut dan 8% setuju.
2. Materi workshop sesuai dengan kebutuhan guru dalam merencanakan penilaian di SD. Dalam kegiatan ini ada 76% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut dan 24% setuju.
3. Contoh dan latihan dalam workshop memenuhi ketercakupan dan kecukupan kebutuhan perencanaan penilaian. Dalam kegiatan ini ada 95% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut dan 5% setuju.
4. Merencanakan dan mengembangkan instrument penilaian ternyata cukup rumit dan banyak yang harus dilakukan oleh guru. Dalam kegiatan ini ada 62% peserta yang memberikan tanggapan sangat setuju terhadap pendapat tersebut, 35% setuju, dan 3% kurang setuju

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan di atas yaitu : (1) pembuatan soal instrument penilaian tidak harus melalui kegiatan perencanaan penilaian yang penting mengukur materi dan kompetensi siswa, (2) perencanaan instrument penilaian cukup membuat kisi-kisi soal penilaian, (3) perencanaan penilaian meliputi beberapa tahapan: pemetaan KD tiap tema; sub tema masing-masing muatan pembelajaran di Sekolah Dasar, dan (4) penyusunan rubrik penilaian hanya sekedar untuk melengkapi perangkat instrument penilaian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan support sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- FANANI, A., & KUSMAHARTI, D. (2018). PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILL) DI SEKOLAH DASAR KELAS V. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR*.
- Fitri, H., Dasna, I., & Suharjo. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*.
- Nurhayati, & L. A. (Desember 2017). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (Higher Order Thinking) dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*.
- Primayana, K. H. (2019). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *PURWADITA: Jurnal Agama dan Budaya*.

PENANGANAN HOLISTIK UNTUK ANAK TUNARUNGU

Amelia Rizky Idhartono¹, Sambira Mambela²

Program Studi Pendidikan Khusus Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

ameliari@unipasby.ac.id

Abstrak

Mitra dalam Program Kemitraan Masyarakat ini adalah guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang. Total jumlah peserta yang diberikan pelatihan adalah sejumlah 100 orang. Masalah yang dihadapi guru dalam menghadapi anak tunarungu adalah tentang cara anak untuk mencoba mendengar dan berbicara dengan memanfaatkan sisa pendengarannya menggunakan Alat Bantu Dengar (ABD).

Solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa pelatihan dan pendampingan terapi AVT (*Audiotory Verbal Therapy*) Setting pelatihan ini yaitu semua materi disampaikan dalam bentuk diskusi, kemudian pada pertemuan berikutnya guru diajak untuk mempraktikkan terapi AVT untuk anak tunarungu. Pelatihan disampaikan dalam bentuk daring menggunakan *google meet*.

Target dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengaplikasikan dan mempraktikkan terapi AVT.

Kata kunci: anak tunarungu, (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT

PENDAHULUAN

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami gangguan pada pendengarannya, dengan kata lain ada ketidakfungsian organ pendengaran atau telinga seseorang. Tunarungu menurut Kondisi yang seperti ini menyebabkan seseorang mengalami hambatan untuk merespon bunyi atau suara yang ada di sekitar. Hal ini juga menyebabkan kurangnya kemampuan seseorang dalam berkomunikasi.

Komunikasi adalah cara seseorang untuk menyampaikan pesan atau informasi (Trimailani, Armaini, & Damri, 2015). Untuk berkomunikasi, seseorang membutuhkan bahasa sebagai alat atau sarana. Kemampuan berbahasa harus dikuasai oleh seseorang untuk dapat melakukan komunikasi dengan orang lain. Namun, dalam hal ini anak yang mengalami hambatan pendengaran juga memiliki hambatan pula dalam berbahasa (Giddens, 2009).

Kurangnya pemahaman informasi verbal adalah kendala yang dialami oleh anak tunarungu, sehingga menyebabkan seseorang sulit menerima sesuatu yang bersifat abstrak. Untuk memudahkan anak tunarungu dalam memahami suatu konsep diperlukan sebuah media. Menurut (Baihaqi & Sugiarmun, 2008) bahwa kemampuan penguasaan kosa kata pada anak-anak mengalami gangguan pendengaran yang jelas berbeda karena adanya keterbatasan fungsi pendengaran sehingga anak tunarungu cenderung memiliki hambatan belajar atau hambatan berkomunikasi.

Salah satu penanganan anak gangguan pendengaran adalah (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT. AVT ini mulai diminati di Indonesia sejak tahun 2000 (Nursimah, 2012). AVT adalah salah satu terapi yang memiliki tujuan agar anak tunarungu dapat memaksimalkan fungsi pada indera pendengaran dengan alat bantu berupa Alat Bantu Dengar (ABD). Anak tunarungu yang sejak dini menggunakan ABD kemudian dilatih dengan AVT maka anak dapat sukses di sekolah reguler dan kehidupan bermasyarakat (Lim & Simser, 2005). Perlunya partisipasi guru dalam proses AVT. Guru harus menguasai prosedur dan Langkah-langkah untuk mengimplementasikan AVT.

Dengan memperhatikan kebutuhan AVT untuk guru, maka Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dosen Program Studi Pendidikan Khusus berfokus pada guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang dengan jumlah peserta sebanyak 100 orang.

METODE PELAKSANAAN

a. Tahap Persiapan

1) Koordinasi dengan Mitra

Agar pelaksanaan program berjalan dengan lancar, tim berkoordinasi dengan mitra. Mitra dalam kegiatan ini yaitu guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang. Adapun koordinasi yang dilakukan diantaranya mengenai jadwal pelaksanaan pelatihan, observasi dan pendampingan, tempat pelaksanaan dan alat pendukung yang dibutuhkan selama pelaksanaan PPM. Peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 100 orang.

2) Penyusunan Materi (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT

Setelah koordinasi dilakukan, selanjutnya tim merancang bahan materi yang akan diberikan saat pelatihan. Adapun materi yang akan diberikan aplikasi (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT.

Pelatihan diberikan secara daring melalui *google meet* yang kemudian dilanjutkan dengan memberikan pelatihan dalam bentuk workshop secara virtual.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Pelatihan Daring

Setelah semua persiapan dan perlengkapan pelatihan telah siap, selanjutnya pelatihan dilaksanakan. *Setting* pelatihan yang dilakukan pertama kali adalah *setting* pelatihan daring menggunakan *google meet*. Pelatihan terdiri dari 2 materi yaitu (1) aplikasi (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT, dan (2) praktik. Materi 1 dilaksanakan selama 1 kali pertemuan (@ 1 x 120 menit), sedangkan materi 2 dilaksanakan dilaksanakan selama 2 kali pertemuan (@ 2 x 120 menit). Adapun alat-alat yang dibutuhkan dalam pelatihan yaitu link *google meet*.

2) Model Pelatihan

Model pelatihan yang digunakan yaitu dalam bentuk teori dan praktik.

3) Pendampingan

Setelah pelatihan dilakukan, selanjutnya tim melakukan pendampingan kepada mitra. Pendampingan dilakukan melalui online/email, kemudian ketika konsultasi dilakukan dengan daring menggunakan *google meet*. Pendampingan ini dilakukan agar guru dapat memahami dan dapat mengimplementasikan secara langsung terapi AVT.

c. Tahap Evaluasi

Setelah pelaksanaan pelatihan, observasi, dan pendampingan, selanjutnya tim melakukan evaluasi atas serangkaian kegiatan yang dilaksanakan. Jika tujuan pelatihan belum tercapai, perlu dilakukan analisis untuk melihat mana yang perlu diperbaiki dan apa yang perlu dilakukan selanjutnya. Untuk memperoleh data tersebut, tim melakukan kegiatan *Forum Group Discussion* (FGD) dengan mitra. FGD dilaksanakan secara daring menggunakan *google meet*. Pada forum ini, tim mengumpulkan informasi tentang manfaat dari kegiatan yang dilakukan, kendala, solusi serta membahas tentang keberlanjutan program yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Agar pelaksanaan pengabdian masyarakat berjalan, tim berkoordinasi dengan mitra yaitu guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang. Adapun koordinasi yang dilakukan diantaranya mengenai jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, tempat pelaksanaan dan alat pendukung yang dibutuhkan selama pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 5 Januari sampai dengan 5 Februari 2021. Berdasarkan hasil koordinasi diperoleh materi pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut.

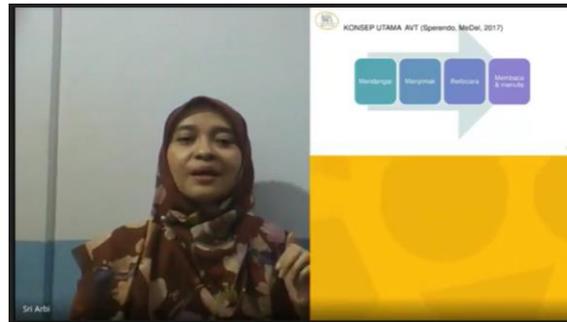
Tabel 1. Materi Terapi AVT

No.	Jenis Kegiatan	Jenis Pelatihan	Tempat
1	Aplikasi (<i>Audiotory Verbal Therapy</i>) AVT	Teori	guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang
2	Praktik (<i>Audiotory Verbal Therapy</i>) AVT	Praktik	guru Bhakti Luhur dan KKG Jombang

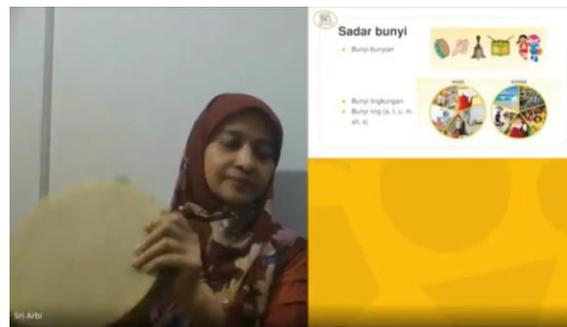
Setelah koordinasi persiapan dilakukan, selanjutnya tim merancang bahan materi yang akan diberikan saat pelatihan. Adapun materi yang akan diberikan adalah (1) aplikasi (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT dan (2) praktik (*Audiotory Verbal Therapy*) AVT. Materi 1 dilaksanakan selama 1 kali pertemuan (@ 1 x 120 menit), sedangkan materi 2 dilaksanakan dilaksanakan selama 2 kali pertemuan (@ 2 x 120 menit). Adapun alat-alat yang dibutuhkan dalam pelatihan yaitu link *google meet*.

Setelah semua materi siap, selanjutnya tim mempersiapkan media yang dibutuhkan selama pelatihan. Dalam pelatihan ini, narasumber memberikan bekal berupa teori pada pertemuan pertama, dan melakukan praktik pada pertemuan kedua.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini meliputi: pengertian AVT, hasil, konsep utama AVT, mengarahkan mengapa harus bicara lebih banyak, tahapan AVT, sadar bunyi, diskriminasi bunyi, AVT mulai dari sederhana menuju ke kompleks, strategi AVT, dan aspek-aspek perkembangan.



Gambar 1. Materi Konsep Utama AVT



Gambar 2. Materi Sadar Bunyi

Setelah pelaksanaan praktik, selanjutnya tim melakukan penilaian atas serangkaian kegiatan yang dilaksanakan. Tim melakukan evaluasi apakah pelatihan yang telah dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengadakan kegiatan terapi AVT. Evaluasi dilaksanakan dengan menyelenggarakan Focus Group Discussion (FGD). Adapun pelaksanaan dilaksanakan pada tanggal 15 Januari 2021 secara daring menggunakan google meet.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan yang dijelaskan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

- a. Tidak semua guru mengetahui cara mengembangkan terapi AVT.
- b. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara maksimal dengan memberikan bekal berupa teori dan praktik.
- c. Luaran yang dicapai dalam pengabdian kepada masyarakat inidiantaranya: (1) peningkatan penerapan IPTEK di masyarakat, dan (2) publikasi dalam jurnal nasional ber-ISSN.

SARAN

Adapun saran-saran perbaikan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut.

1. Perlunya kerjasama pihak pemerintah, sekolah, dan guru untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan terapi AVT untuk anak tunarungu. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan atau workshop rutin dengan mendatangkan pakar-pakar.

2. Perlunya kerjasama sekolah dengan orang tua agar terapi ini dapat berjalan maksimal sesuai dengan harapan. Cara yang dapat dilakukan oleh sekolah memberikan pelaporan yang intensif kepada orang tua terkait perkembangan anak setiap harinya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan support sehingga dapat terselenggara kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Penanganan Holistik untuk Anak Tunarungu”.

DAFTAR PUSTAKA

- Baihaqi, & Sugiarmun. (2008). *Memahami dan Membantu Anak ADHD*. Bandung: Refika Aditama.
- Giddens, E. (2009). *Teaching written language to students who are deaf or hard of hearing*.
- Lim, S., & Simser, J. (2005). *Auditory-Verbal Therapy for Children with Hearing Impairment*. 34(4), 307–312.
- Nursimah, S. (2012). Keefektifan Metode AVT Terhadap Keterampilan Bahasa Reseptif, Bahasa Ekspresif dan Artikulasi Anak Hambatan Pendengaran Ditinjau dari Gender. *Universitas Negeri Surabaya*.
- Trimailani, R., Armaini, & Damri. (2015). EFEKTIFITAS PECS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK TUNARUNGU KELAS VII SMPLB (SINGLE SUBJECT RESEARCH DI SLB YPPLB PADANG). *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, 4(September), 445–452.

Pelatihan Manajemen Usaha Katering Siswa SMAN 4 Sidoarjo untuk meningkatkan kemampuan berwirausaha Jasa Boga

Oleh

Diana Evawati¹, Susilowati², Yunus Karyanto³, Rina Asmaul⁴

(Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga Tata Boga, Fakultas Teknik,
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)

wahyuwid53@gmail.com

Abstrak

Bisnis kuliner saat ini menjadi salah satu bisnis paling menjanjikan untuk di jalankan, prospek usaha ini akan terus cemerlang mengingat kuliner atau makanan merupakan kebutuhan pokok bagi semua manusia. Salah satu bisnis bidang kuliner yang bisa dijalankan adalah bisnis katering. Selain itu dengan semakin berkembangnya teknologi dan pemanfaatan teknologi bisnis di media online merupakan opsi yang menguntungkan bagi usaha kecil dan menengah. bisnis online memiliki lahan pasar yang cukup besar, diperkirakan angka pengguna internet di Indonesia lebih dari 88 juta orang. Katering misalnya, bisnis penyedia makanan yang awalnya jarang melakukan promosi, sekarang banyak ditemukan iklan katering di social media instagram. Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah Pendidikan yang menyiapkan lulusannya untuk melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi belum siap bekerja. Sehingga memberikan sumbangan pengangguran pada anak lulusan SMA di usia produktif. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman siswa SMA bisnis kuliner manajemen katering di bidang Jasa Boga untuk memasuki dunia kerja. Mitra pengabdian ini adalah siswa SMAN 4 Sidoarjo. Pengabdian dilaksanakan di Aula Sekolah SMAN 4 Sidoarjo. Adapun metode kegiatan yang digunakan pada pengabdian ini adalah perencanaan, pengarahan, bimbingan dan pengajaran praktikum Manajemen katering. Melalui kegiatan pengabdian ini siswa SMAN 4 Sidoarjo meningkatkan pemahaman dan ketrampilannya di bidang boga sebagai bekal untuk berwirausaha.

Kata Kunci : katering, pelatihan, wirausaha

PENDAHULUAN

Namun kenyataannya masih banyak usaha katering yang belum menggunakan teknologi sebagai usaha promo katering yang mumpuni. Ini dapat dilihat dari usaha katering yang dijalankan oleh posdaya mandiri bekasi. Bisnis katering ini masih menggunakan promo secara manual untuk mengenalkan usaha katering mereka. Alhasil usaha katering yang dijalankan oleh posdaya mandiri bekasi tidak berjalan dengan maksimal. Solusinya kami tawarkan untuk menjawab permasalahan di atas yaitu meningkatkan pelatihan dan praktek Pengelolaan Bisnis Katering Manual Menjadi Bisnis Katering Online. Mitra bisa memanfaatkan media online sebagai tempat untuk promosi katering serta penyebaran informasi secara luas dan gratis. Selain itu Pengembangan Menu Katering. Pengembangan katering selain masakan katering biasa, dibuat katering khusus balita dengan mengusung “*real food*” bahan alami untuk dibuat makanan dengan kemasan yang bagus dan nilai gizi yang tinggi, Karena sasaran pasar ini banyak tetapi belum ada usaha seperti ini. Serta Pengelolaan SDM Katering, pengelolaan katering dibuat lebih simple dengan dibuatkan kelompok kerja untuk anggota posdaya yang belum memiliki pekerjaan dan dikelola secara baik dengan sistem online.

PENDAHULUAN

Tingkat kemampuan berwirausaha di Indonesia masih rendah bila dibandingkan dengan negara-negara di kawasan Asia Pasifik. Rasio antara jumlah wirausahawan dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia hanya 1:83, sedangkan Filipina 1:66, Jepang 1:25, bahkan Korea kurang dari 20. Ditinjau berdasarkan rasio wirausahawan secara International, rasio yang ideal 1:20 (Yuyus, 2010). Untuk mengurangi angka pengangguran salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dikembangkannya semangat *entrepreneurship* sedini mungkin. Hal ini disebabkan karena suatu bangsa akan maju apabila jumlah *entrepreneur*nya paling sedikit 2% dari jumlah penduduk. Bila rumusan 2% dari jumlah penduduk diperlukan untuk mencapai tingkat kemakmuran, maka Indonesia saat ini harus memiliki sekitar 4.600.000 wirausaha (Frinces, 2010).

Siswa SMA dipersiapkan untuk studi lanjut ke Perguruan Tinggi tidak seperti lulusan SMA bisa masuk lapangan kerja baik melalui jenjang karier menjadi tenaga kerja di tingkat menengah maupun berusaha sendiri atau berwiraswasta. Untuk itu siswa SMA perlu dibekali dengan keterampilan-keterampilan yang mengarah pada keterampilan kerja, dan kemandirian (berwiraswasta) melalui proram double track ketrampilan vokasi dalam bidang boga di SMAN 4 Sidoarjo untuk berwirausaha setelah lulus SMA. Kewirausahaan adalah kemampuan berusaha, mengelola usaha yang dapat menciptakan lapangan kerja melalui kegiatan kreatif, inovatif, dan terorganisir. Dalam menciptakan produk baru dan pasar baru disertai keberanian mengambil risiko atas hasil ciptaannya dan melaksanakannya secara terbaik (ulet, gigih, tekun, progresif, dan pantang menyerah) sehingga nilai tambah yang diharapkan dapat dicapai. Hasil kegiatan kreatif adalah daya cipta produk baru dan pasar baru, hasil kegiatan inovatif adalah pengembangan dari produk dan pasar yang baru.

Kewirausahaan merupakan salah satu jenis pelatihan yang sangat berguna bagi siswa untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan, dimana pelajaran kewirausahaan wajib diberikan pada siswa dari semua jenjang dan program keahlian. Mata pelajaran kewirausahaan bertujuan agar siswa dapat mengaktualisasikan diri dalam perilaku berwirausaha dan berjiwa wirausaha. Isi mata pelajaran kewirausahaan difokuskan pada perilaku wirausaha sebagai fenomena empiris yang terjadi di lingkungan siswa. Pembelajaran kewirausahaan dapat menghasilkan perilaku wirausaha dan jiwa kepemimpinan yang sangat terkait dengan cara mengelola usaha untuk membekali siswa agar dapat berusaha secara mandiri. Pembelajaran kewirausahaan yang diberikan disekolah untuk dapat meningkatkan dan menumbuhkan jiwa dan semangat peserta didik. Kewirausahaan merupakan strategi nyata untuk mewujudkan kesejahteraan bangsa.

Kehadiran industri kreatif memberikan peluang bagi pengelola pendidikan untuk mempersiapkan siswanya untuk dapat mau dan mampu bersaing sesuai dengan tuntutan pasar (Togar, 2011). Lulusan SMA sebaiknya sudah dipersiapkan sejak berada di bangku sekolah untuk mengenal medan laga industri kreatif yang penuh dengan risiko tetapi dengan imbalan yang luar biasa. Semangat kewirausahaan sudah harus ditumbuhkan untuk mengenal dan menangkap peluang yang ada dan bukan di saat para lulusan memasuki dunia kerja. Lulusan yang cenderung bekerja di sektor formal bukan karena mereka tidak mampu menjadi pewirausaha tetapi mereka tidak memperoleh kesempatan untuk berlatih dan berlaga di medan industri kreatif. Mayoritas lulusan ingin bekerja pada orang lain sebagai karyawan atau buruh pada perusahaan dengan menerima upah atau gaji rutin. Sudah menjadi perdebatan awam bahwa lulusan SMA sudah seharusnya berani menciptakan lapangan kerja dan bukan memburu pekerjaan.

Kewirausahaan merupakan salah satu jenis pelatihan yang sangat berguna bagi siswa untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan, dimana pelajaran kewirausahaan wajib diberikan pada siswa dari semua jenjang dan program keahlian. Mata pelajaran kewirausahaan bertujuan agar siswa dapat mengaktualisasikan diri dalam perilaku berwirausaha dan berjiwa wirausaha. Isi mata pelajaran kewirausahaan difokuskan pada perilaku wirausaha sebagai fenomena empiris yang terjadi di lingkungan siswa. Pembelajaran kewirausahaan dapat menghasilkan perilaku wirausaha dan jiwa kepemimpinan yang sangat terkait dengan cara mengelola usaha untuk membekali siswa agar dapat berusaha secara mandiri. Pembelajaran kewirausahaan yang diberikan disekolah untuk dapat meningkatkan dan menumbuhkan jiwa dan semangat peserta didik. Kewirausahaan merupakan strategi nyata untuk mewujudkan kesejahteraan bangsa.

Pendidikan kewirausahaan di Indonesia masih kurang memperoleh perhatian, baik oleh dunia pendidikan maupun masyarakat. Studi Blazely dalam Didik (2009: 9) menyatakan bahwa pembelajaran sekolah cenderung sangat teoritik dan tidak terkait dengan lingkungan dimana anak berada. Akibatnya peserta didik tidak mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah, memecahkan masalah kehidupan yang dihadapi dalam kehidupan keseharian.

Perkembangan bisnis kuliner di tanah air dalam beberapa tahun terakhir semakin masif. Berbekal populasi penduduk yang besar, Indonesia menjadi pasar yang potensial lagi memikat. Sebagai salah satu subsektor ekonomi kreatif, industri kuliner memiliki kontribusi terbesar terhadap produk domestik bruto (PDB) sektor ekonomi kreatif. Memang, tidak semua penyedia jasa makanan dan minuman masuk dalam kategori ekonomi kreatif. Tahun 2015, nilai tambah industri kuliner mencapai Rp 208,63 triliun. Jumlah tersebut menyumbang 32,5% terhadap total PDB sektor ekonomi kreatif yang sebesar Rp 641,8 triliun, (Kusumawati, 2013).

Produk pangan jasa boga berkembang seiring meningkatnya kebutuhan dan gaya hidup manusia. Tingginya aktifitas masyarakat bekerja diluar rumah membuat permintaan konsumsi, baik makan pagi, siang ataupun malam ikut melonjak, hal ini dapat dipenuhi usaha jasa boga yang ada disekeliling mereka. Disamping potensi untuk mengembangkan jasa boga, perlu diwaspadai potensi-potensi keamanan pangan. Keamanan pangan merupakan syarat utama yang harus dimiliki oleh setiap produk dengan penerapan Hygiene sanitasi pada proses pengolahannya (Winarti, 2011).

Siswa SMA program keahlian jasa boga harus mendapatkan bekal pengetahuan hygiene sanitasi sebagai upaya menjadi tenaga penjamah makanan menghasilkan makanan yang sehat. Dengan demikian pengetahuan hygiene sanitasi pada suatu penyelenggaraan makanan perlu diimplementasikan dalam setiap kegiatan praktik pengolahan makanan. Hasil Penelitian Rahayu (2013) pengaruh pembelajaran hygiene sanitasi terhadap pengetahuan dan perilaku siswa SMA program keahlian jasa boga di SMA Meuraxa Banda Aceh 40 % siswa kategori baik sehingga diperlukan pembekalan dan penerapan hygiene sanitasi secara berkesinambungan agar lebih meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku hygiene dan sanitasi siswa SMA program keahlian jasa boga.

Pendidikan kewirausahaan di Indonesia masih kurang memperoleh perhatian, baik oleh dunia pendidikan maupun masyarakat. Hasil penelitian Nurbudiyani (2014) menyatakan bahwa pembelajaran sekolah cenderung sangat teoritik dan tidak terkait dengan lingkungan dimana anak berada. Akibatnya peserta didik tidak mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah, memecahkan masalah kehidupan yang dihadapi dalam kehidupan keseharian.

Tantangan saat ini yang berhubungan dengan pendidikan antara lain meningkatkan kuantitas dan kualitas pendidikan untuk memenuhi kebutuhan lokal dan nasional, mampu bersaing secara global, serta menghasilkan SDM kreatif melalui pendidikan yang diperlukan dalam pengembangan ekonomi kreatif generasi 2045. Suatu kewajiban bahkan suatu keharusan pada tahun 2045, dijadikan *benchmark* untuk menentukan kinerja bangsa Indonesia selama seratus tahun merdeka dan menentukan daya saing di arena internasional (Kuswantoro & Widodo, 2012). Inovasi dan

kewirausahaan adalah salah satu cara untuk menyelesaikan tantangan global, menciptakan pekerjaan, dan memperbaharui pertumbuhan ekonomi. Program kewirausahaan di SMA pada dasarnya merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk penanaman nilai kewirausahaan melalui pembiasaan, penanaman sikap, dan pemeliharaan perilaku wirausaha. Didapatkan tiap semester. Rencana pembelajaran ini dikembangkan oleh seorang pengajar. Beda dengan pemberian pengetahuan secara langsung di tempat kerja atau penyedia layanan bimbingan karier. Pengetahuan yang diperoleh langsung terfokus terhadap sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki.

SDM berhubungan dengan kuantitas dan kualitas peserta didik atau seseorang. Salah satu cara meningkatkan kuantitas dan kualitas seseorang melalui pendidikan. Salah satunya dengan meningkatkan kualitas Sekolah Menengah Atas (SMA). Senada dengan pendapat Lucas., Spencer & Claxton (2012) *The overarching goal of vocational education is, we believe, the development of working competence in a chosen vocational area*. Teori ini dapat dimaknai kalau lulusan SMA akan berhasil kalau bekerja sesuai dengan jurusan yang diampuh saat di Sekolah.

Banyak Negara yang memperhatikan pendidikan Atasnya dengan tujuan untuk pembangunan. Salah satu contoh Negara Indonesia. Indonesia sendiri sudah mulai meningkatkan mutu pendidikan SMA. Mengapa SMA, sesuai pendapat Willis, MacKenzie, & Harris. (2009) menjelaskan, kalau generasi muda harus memiliki keterampilan dan pendidikan yang tepat untuk bersaing dalam mencari kelangsungan hidup yang dilakukan dengan cara bekerja maupun membuat lapangan pekerjaan untuk diri sendiri dan orang lain. Dengan begini generasi muda dapat ikut terlibat dalam membatu pengembangan Negara pada sektor perekonomian.

Dapat dimaknai bahwa semua pendidikan bertujuan untuk bekerja. Tapi pilihan pendidikan terbaik yang dapat membuat pekerjaan dan menjadi pekerja adalah pendidikan Sekolah Menengah Atas atau SMA. Pendidikan ini bisa juga dikatakan ikut berkontribusi untuk pembangunan ekonomi masyarakat, Bangsa dan Negara. Upaya ini dilakukan untuk mengurangi permasalahan yang ada berupa tingkat pengangguran. Sesuai dengan informasi suarantb.com menyatakan tingkat pengangguran tertinggi turun sebesar 0,3 persen poin dari 3,72 persen (Agustus 2018) menjadi 3,42 persen pada Agustus 2019. Apabila dilihat menurut tingkat pendidikan, Tingkat pengangguran tertinggi terdapat pada penduduk dengan pendidikan tamatan Sekolah Menengah Atas (SMA), yaitu sebesar 9,63 persen.

Adanya informasi mengenai tingkat pengangguran di SMA perlu mendapatkan perhatian terutama dalam meningkatkan mutu pembelajaran peserta didik. Pendidikan Double track adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan keahlian Atas mengadopsi pendidikan sistem ganda seperti di SMK yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dan program penguasaan kerja, yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional, meningkatkan dan memperkokoh *link and match* antara lembaga pendidikan-pelatihan dan dunia kerja, meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja berkualitas profesional, dan memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan (Sudira, 2012). PSG harus lebih diperhatikan. Karena pendidikan Atas adalah pendidikan yang inheren dengan perkembangan kehidupan manusia pada setiap masa (Bukit, 2014).

Mitra dalam pengabdian ini adalah siswa SMAN 4 Sidoarjo yang ada di Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan analisis situasi permasalahan yang dihadapi mitra, prioritas yang akan diberikan pengabdian antara lain lebih meningkatkan pelayanan siswa yang melaksanakan Pelatihan jasa kuliner katering untuk persiapan berwirausaha. Pada dasarnya, dengan meningkatkan pemahaman siswa bisnis kuliner yang sangat menjanjikan diperuntukan untuk bekerja atau membuat suatu pekerjaan terutama dalam bidang Tata Boga. Adapun solusi dalam penyelesaian masalah mitra adalah pengarahan, bimbingan dan pengajaran praktik dalam mengatasi permasalahan yang ditemukan pada bidang Jasa

Boga. Pemberian pengabdian pada Prodi PVKK ini karena banyak peluang pekerjaan yang akan dilakukan, seperti pembuatan nasi kota, kue dan jasa catering

METODE

Metode kegiatan pengabdian yang digunakan berupa perencanaan, pengarahan, bimbingan dan pengajaran berupa praktik memasak SMAN 4 Sidoarjo berjumlah 60 siswa Alasan diadakan pengabdian pada siswa SMAN 4 Sidoarjo tingginya lulusan SMAN 4 Sidoarjo yang tidak dapat melanjutkan ke Perguruan Tinggi, karena peluang industri kuliner sangat menjanjikan di Kabupaten Sidoarjo. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di SMAN 4 Sidoarjo, tepatnya di ruangan Aula. Kegiatan dilakukan selama 3 bulan, dari Desember 2020 sampai Pebruari 2021. Setelah semua kegiatan terlaksana, akan dilanjutkan dengan mengukur pemahaman siswa dengan memberikan angket. Angket diberikan kepada siswa SMAN 4 Sidoarjo yang melakukan kegiatan pelatihan melalui teori dan Praktik, bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa SMA selesai melakukan kegiatan pelatihan manajemen catering .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengabdian akan melihat tingkat pemahaman siswa dalam melakukan kegiatan pelatihan manajemen catering. Purwanto (2007) mengemukakan bahwa pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Pengabdian dilaksanakan sebanyak empat kali dengan tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut:

TAHAP PERENCANAAN

Kegiatan perencanaan dilakukan untuk menjabarkan proses pelaksanaan yang akan dilakukan dengan cara berkomunikasi dengan sekolah SMA mitra. Selanjutnya kegiatan tersebut dilakukan untuk memudahkan tim pengabdian dalam menyusun dan melaksanakan program pengabdian. Tim pengabdian berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait antaranya kepala SMAN4 Sidoarjo. Koordinasi ini dilaksanakan dengan menginformasikan perihal data kejadian yang terjadi dengan menyatakan pengangguran banyak terjadi dikalangan SMA dengan mensolusikan pemecahan permasalahannya.

Tahap Pengarahan

Mitra yang melaksanakan kegiatan pelatihan manajemen catering akan diarahkan kepada permasalahan yang ada. Permasalahan yang diberikan berupa pelatihan merencanakan produksi nasi box, kue dan praktik minuman kemasan. Tim pengabdian yang ahli dalam bidangnya akan memberikan solusi dan bimbingan dalam penyelesaian permasalahan yang ditemukan. Permasalahan yang ditemukan siswa SMA beraneka ragam. Salah satu contoh kreasi *packaging* untuk usaha jasa boga. Sehingga diberikan pengarahan aneka kreatifitas penyajian makanan dan minuman yang menarik konsumen dari awal berupa perencanaan pengolahan dan penyajian.

Tahap Bimbingan

Siswa SMA mitra akan diberikan bimbingan penyelesaian masalah yang ditemukan. Bimbingan diberikan dengan mengarahkan kepada

masalah yang ditemukan dengan memberikan gambaran kemanfaatan perencanaan pengolahan untuk bekerja. Bimbingan dilaksanakan dengan mendampingi mitra dalam melakukan kegiatan yang

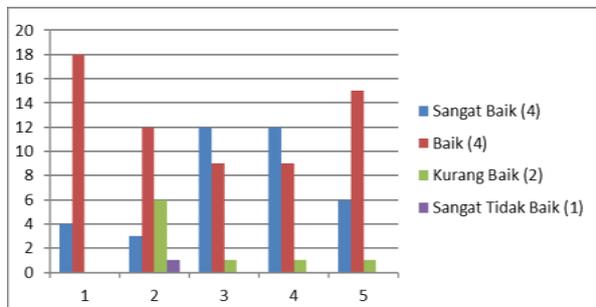
ditemukan. Permasalahan yang ditemukan siswa SMA lain strat up memulai bisnis kuliner perencanaan, pengolahan dan penyajian dan pengemasan labeling yang menarik antara Permasalahan yang ditemukan siswa akan diberikan solusi penyelesaiannya oleh tim pengabdian dengan cara mendatangi siswa dan langsung memberikan membimbing penyelesaian masalah.

Tahap Pengajaran Praktik

Tahap selanjutnya pengabdian berperan sebagai fasilitator dalam penanganan masalah manajemen katering. Permasalahan bisnis kuliner yang ditemukan perencanaan, pengolahan dan penyajian dan pengemasan labeling yang menarik kemudian dipraktikkan cara penyelesaian permasalahannya. Seperti contoh. Semua contoh tersebut diperlihatkan pelaksanaan perbaikannya untuk tujuan sebagai bekal untuk bekerja.

Semua tahapan terlaksana sesuai dengan waktu yang ditentukan, selanjutnya tim pengabdian mengukur tingkat pemahaman siswa SMA dengan membagikan angket penelitian. Pemahaman yang diukur antara lain: (1) Pemahaman peserta pelatihan terhadap kegiatan yang dilakukannya untuk bekerja, (2) Pemahaman peserta Pelatihan terhadap efek/dampak dari adanya pelatihan untuk bisa membuat pekerjaan, (3) Pemahaman peserta Pelatihan terhadap pemanfaatan peluang bekerja dengan keahliannya yang dimiliki.

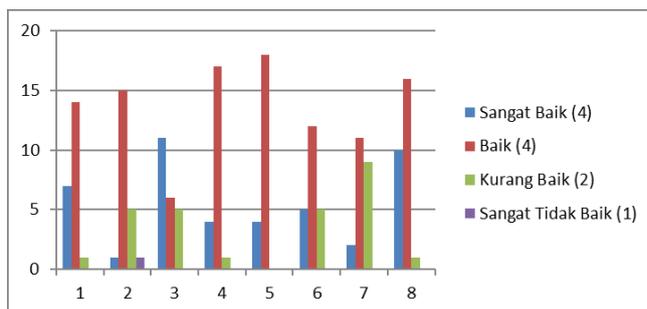
Hasil pengumpulan data yang diperoleh menyatakan pemahaman peserta Pelatihan terhadap kegiatan yang dilakukan untuk bekerja memiliki katagori baik dengan nilai sebesar 57%. Hasil ini ditunjukkan kedalam diagram batang sesuai dengan gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 1. Pemahaman peserta Pelatihan terhadap kegiatan yang dilakukannya untuk bekerja

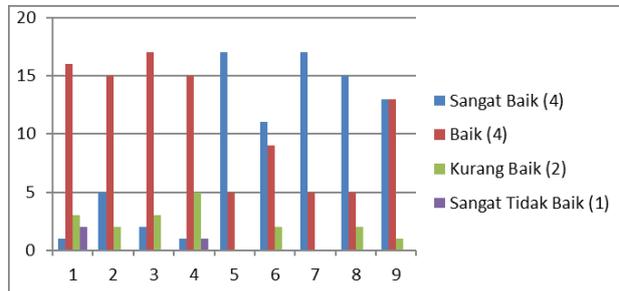
Pemahaman peserta Pelatihan terhadap efek/dampak dari adanya pelatihan untuk bisa membuat pekerjaan

Hasil pengumpulan data yang diperoleh menyatakan pemahaman peserta Pelatihan terhadap efek/dampak dari adanya pelatihan untuk bisa membuat pekerjaan termasuk dalam katagori baik dengan nilai sebesar 60%. Hasil ini ditunjukkan kedalam diagram batang sesuai dengan gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Pemahaman peserta Pelatihan terhadap efek/dampak dari adanya pelatihan untuk bisa membuat pekerjaan

Peluang bekerja dengan keahlian yang dimiliki termasuk dalam katagori baik dengan nilai 49,4%. Berikut dibawah ini adalah gambar 4 diagram Pemahaman peserta PSG terhadap pemanfaatan peluang bekerja dengan keahliannya yang dimiliki selama pelatihan.



Gambar 4. Pemahaman peserta Pelatihan terhadap pemanfaatan peluang bekerja dengan keahliannya yang dimiliki.

SIMPULAN

Siswa SMAN 4 Sidoarjo mengetahui bahwa salah satu manfaat dari adanya Pelatihan manajemen catering dapat digunakan sebagai bekal untuk bekerja atau membuat suatu pekerjaan. Ini dibuktikan dari nilai yang didapatkan dari hasil penyebaran angket yang menyatakan Pemahaman peserta Pelatihan terhadap kegiatan yang dilakukannya untuk bekerja memiliki nilai sebesar 57% termasuk dalam katagori baik. Pemahaman peserta PSG terhadap efek/dampak dari adanya pelatihan untuk bisa membuat pekerjaan memiliki nilai sebesar 60% dengan katagori baik. Dan pemahaman peserta Pelatihan terhadap pemanfaatan peluang bekerja dengan keahliannya yang dimiliki dengan nilai 49,4% dengan katagoti baik. Program pengabdian ini agar dapat dilakukan dalam waktu yang lebih lama agar para siswa SMA yang melaksanakan Pelatihan dan pendampingan lebih baik dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk benar-benar siap bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

Billett, S. (2011). *Vocational education*. Dordrecht Heidelberg London New York. Spinger

Bukit. M. (2014). *Strategi dan inovasi pendidikan Atas*. Bandung: Alfabeta

Clarke, L. & Winch, C. (2007). *Vocational education. internasional approaches, developments and systems*. Routledge. 270. Madison Avenue, New York, NY 10016.

Suara tb. Jumlah Pengangguran di NTB 29 September 2019. (Online), (<https://www.suarantb.com/ntb/2019/12/281369/pengangguran>, diakses 25

Desember 2019).

Lucas, B., Spencer, E., & Claxton, G. (2012). *How to teach vocational education*.

City & Guilds. Centre For Skills Development

Mardapi, D. (2007). Teknik *Penyusunan instrumen tes dan nontes*. Yogyakarta.

Mitra Cendikia

Pavlova., M. (2009). *Technology and vocational education for sustainable development*. Australia: spinger

Purwanto, N. (2007). *Ilmu pendidikan teoritis dan praktis*. Bandung: Rosda Karya

Sudira, P. (2012). *Filosofi dan teori pendidikan vokasi dan Atas*. Yogyakarta.

Uny Press

Wagiran. (2014). *Metodologi penelitian pendidikan: teori dan implementasi*.

Yogyakarta: CV Budi Utama

Willis, P., MacKenzie, S., & Harris, R. (2009). *Rethinking work and learning*.

Australia: Spinger

PENINGKATAN PENGETAHUAN TERHADAP PEMANFAATAN OBAT TRADISIONAL UNTUK MENJAGA DAYA TAHAN TUBUH DI MASA PANDEMI COVID-19

Dewi Perwito Sari¹, Asri Wido Mukti^{2*}, Maulidia³

^{1,2,3}Program Studi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

*Email: asriwidomukti@unipasby.ac.id

Abstrak

Penyakit Coronavirus (COVID-19) dinyatakan sebagai pandemi global pada Februari 2020. Memasuki era *New normal* saat ini beberapa sekolah sudah mulai memberlakukan sekolah tatap muka meskipun dengan durasi dan jumlah siswa yang dibatasi. Peningkatan kasus positif tetap tinggi pada masa pemberlakuan adaptasi kebiasaan baru (*New normal*) dan bahkan lebih besar dari sebelumnya sehingga hal ini membuktikan bahwa masih banyak orang yang tidak mematuhi protokol kesehatan. Sistem imun tubuh seseorang memegang peranan penting terhadap ketahanan seseorang dalam menghadapi penyakit ini sehingga diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan system imun di masa pandemic ini. Indonesia kaya akan sumber daya alamnya dan pengobatan tradisional menggunakan bahan alam sudah menjadi kebiasaan turun temurun. Pemerintah Indonesia telah menyarankan penggunaan beberapa tanaman obat sebagai agen imunostimulan menangani COVID-19. Webinar pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai cara mengolah dan memanfaatkan obat tradisional dari bahan alam untuk meningkatkan daya tahan tubuh di masa pandemi. Peningkatan pengetahuan yang menjadi tolak ukur dalam acara ini dinyatakan dalam kuisioner yang diisi oleh peserta sebelum dan sesudah kegiatan pemaparan yang diberikan oleh pemateri. Dari hasil kuisioner yang dibagikan terdapat peningkatan pengetahuan terlihat dari peningkatan nilai pre dan post test yaitu antara 20-50 poin sehingga dapat disimpulkan bahwa program pengabdian masyarakat ini telah tercapai tujuannya

Kata kunci: Covid-19, Daya tahan tubuh, Obat Tradisional

PENDAHULUAN

Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) diumumkan sebagai pandemi global pada Februari 2020. Kasusnya melebihi 6,5 juta kasus dan memakan korban jiwa hamper 400.000 orang di seluruh dunia dalam waktu empat bulan, dengan Jumlah total kasus di Amerika dan Eropa lima kali lebih tinggi dibandingkan di Asia (WHO, 2020). Penyakit ini disebabkan oleh virus SARS-COV2 dan dapat berpotensi fatal, yang menjadi perhatian besar kesehatan masyarakat global pada saat ini. Langkah-langkah untuk mengurangi penularan COVID-19 dari satu orang ke orang lain sudah dilakukan untuk mengendalikan wabah tersebut pada saat ini. Perhatian dan upaya khusus untuk melindungi atau mengurangi penularan harus diterapkan khususnya pada populasi yang lebih rentan yakni anak-anak, tenaga kesehatan, dan orang lanjut usia (Rothan & Byraredy, 2020).

Memasuki era *New normal* saat ini beberapa sekolah sudah mulai memberlakukan sekolah tatap muka meskipun dengan durasi dan jumlah siswa yang dibatasi. Istilah *New Normal* disalahartikan oleh beberapa masyarakat berupa “Normal yang Baru” atau berarti kembali beraktivitas seperti sediakala. Padahal yang dimaksud dengan “Normal yang Baru”

adalah adaptasi terhadap adanya kebiasaan baru yaitu kembali beraktivitas tetapi dengan menerapkan protokol kesehatan yaitu memakai masker, menerapkan pola hidup sehat dan menjaga jarak. Mulai dilaksanakannya adaptasi kebiasaan baru ini namun disisi lain peningkatan kasus positif masih tetap tinggi, bahkan lebih besar dari sebelumnya. Hal ini membuktikan bahwa masih banyak orang yang tidak mematuhi protokol Kesehatan (Aly et al, 2020; Sari et al, 2021; Mukti & Mayzika, 2020; Mukti, 2019; Mukti 2011). Sistem imun tubuh seseorang memegang peranan penting terhadap ketahanan seseorang dalam menghadapi penyakit ini. Sistem daya tahan tubuh dapat diartikan sebagai suatu sistem yang kompleks dan saling berhubungan dari mulai sel, jaringan, organ, dan mediator dalam upaya mempertahankan tubuh seseorang terhadap serangan benda asing yang dapat mengancam integritasnya (BPOM, 2020). Sistem kekebalan tubuh yang didapat (acquired immunity) pada tingkat individu, didapat baik melalui infeksi alami dengan patogen atau melalui imunisasi dengan vaksin (Randolph & Barreiro, 2020; Mukti, 2015; Mukti, 2020).

Perlakuan integratif antara konvensional obat-obatan tradisional dengan berabad-abad lamanya salah satunya, yaitu pengobatan tradisional Tiongkok (TCM) dan Ayurvedha, diyakini bermanfaat untuk COVID-19 pengobatan. Sistem pengobatan tradisional ini telah menjadi bagian dari kehidupan orang Asia untuk mengobati segala jenis penyakit. TCM telah terbukti memberikan pencegahan yang bermanfaat untuk penyakit infeksi virus, termasuk influenza, pandemi SARS, dan H1N1 (Luo et al., 2020). Indonesia memiliki sekitar 30.000 spesies tumbuhan, dimana terdiri dari 9.600 spesies yang telah diketahui manfaatnya sebagai obat tradisional. Pemanfaatan obat tradisional yang telah dilakukan adalah sebagai obat dalam bentuk ramuan seduhan, jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka. Dalam hal ini masyarakat perlu diberikan informasi mengenai standar bahan dalam pemanfaatan tanaman obat tradisional sehingga dapat menggunakannya secara tepat dan bijak khususnya dalam upaya menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh untuk menghadapi Covid-19 (BPOM RI, 2020).

Klaim obat tradisional sebagai obat yang dapat berkhasiat untuk menjaga daya tahan tubuh idealnya tidak hanya dibuktikan berdasarkan pengalaman empiris saja. Beberapa tanaman obat telah melalui penelitian ilmiah, namun masih terbatas dalam tahap uji in-vitro dan atau uji ke hewan coba serta terbatasnya data uji klinik yang dilakukan pada manusia. Meskipun demikian obat tradisional tersebut masih dimungkinkan dapat dimanfaatkan untuk membantu menjaga dan memelihara daya tahan tubuh. Beberapa obat tradisional secara empiris telah sejak lama dinyatakan aman dan dapat dimanfaatkan dengan catatan didasari oleh data ilmiah yang mendukung pembuktian untuk daya tahan tubuh (BPOM, 2020).

Pemerintah Indonesia telah menyarankan penggunaan beberapa tanaman obat sebagai agen imunostimulan menangani COVID-19 berdasarkan keamanan yang tersedia dan data khasiat. Tanaman obat tersebut antara lain *Curcuma longa*, *Curcuma zanthorrhiza*, *Zingiber officinale Roscoe var Rubrum*, *Psidium guajava L*, *Phyllanthus niruri L*, and *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees (Indonesian NADFC, 2020d). Di Indonesia, obat-obatan herbal dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka. Klaim khasiat jamu didasarkan pada data empiris, Padahal aktivitas biologis tumbuhan biasa digunakan dalam jamu telah diteliti secara ilmiah (Elfahmi et al., 2014). Pemerintah Indonesia mendorong penggunaan potensi sumber daya domestik untuk penanganan COVID-19. Namun, belum ada jamu yang didaftarkan pencegahan dan pengobatan COVID-19 di Indonesia. Klaim kemanjuran produk yang tersedia untuk menangani COVID-19 lebih pada fungsi memelihara

dan meningkatkan sistem imun manusia (Hartanti et al, 2020). Hal tersebut yang mejadi dasar kami agar dapat memberikan edukasi kepada masyarakat guna menggunakan potensi sumber daya tanaman Indonesia dengan cara yang benar untuk meningkatkan system imun di masa pandemic covid-19.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan Bersama mitra yaitu di Paud Terpadu KHA. Wahid Hasyim Bangil, Pasuruan, Jawa Timur. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu:

1. Pengenalan masalah

Tim pelaksana melakukan proses identifikasi terhadap masalah yang dihadapi mitra terkait penerapan new normal di sekolah.

2. Perumusan masalah

Dari proses pengenalan masalah didapatkan bahwa masalah yang dialami oleh mitra yaitu masih kurangnya pengetahuan mengenai pemanfaatan obat tradisional untuk menjaga daya tahan tubuh guna menunjang kegiatan belajar mengajar selama masa pandemi Covid-19

3. Identifikasi pemecahan masalah

Tim pelaksana mengadakan diskusi dengan mitra yakni Paud Terpadu KHA. Wahid Hasyim Bangil, Pasuruan, Jawa Timur yang sudah menjalankan proses tatap muka walaupun secara terbatas untuk penyelesaian masalah.

4. Pemilihan pemecahan masalah

Pemecahan masalah yang diusulkan oleh tim pelaksana yaitu memberikan penyuluhan mengenai pemanfaatan obat tradisional untuk meingkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemi Covid-19.

5. Perencanaan penerapan

Selanjutnya dilakukan proses perencanaan oleh tim pelaksana bersama dengan mitra

6. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian diikuti oleh 20 peserta (guru PAUD). Kegiatan diawali dengan pembagian form kuisisioner guna mengukur pengetahuan peserta terhadap pemanfaatan obat tradisional untuk daya tahan tubuh dalam menghadapi pandemi covid-19. Pengukuran ini diberikan melalui pertanyaan pilihan benar dan salah terhadap suatu pernyataan.

Selanjutnya penyampaian materi dilakukan oleh tim pengabdian secara virtual dengan metode ceramah dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi obat tradisional, daya tahan tubuh, cara memanfaatkan obat tradisional, dan langkah aman mengolah obat tradisional di rumah tangga.

7. Monitoring dan evaluasi hasil

Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuisioner yang sama seperti awal kegiatan. Hasilnya dianalisis menggunakan uji T sampel berpasangan dengan membandingkan pengetahuan sebelum dan sesudah pemaparan materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan selama bulan Agustus 2020 dengan tujuan meningkatkan wawasan dan pengetahuan mitra/ peserta tentang pemanfaatan obat tradisional untuk menjaga daya tahan tubuh dalam menghadapi pandemi covid-19 hingga menghasilkan peningkatan pengetahuan sehingga penyebaran covid-19 dapat dicegah.



Gambar 1. Penyampaian Materi



Gambar 2. Diskusi Tanya Jawab

Sebelum materi peserta diberikan form untuk mengukur pengetahuan tentang pemanfaatan obat tradisional sebagai upaya peningkatan daya tahan tubuh. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian materi yaitu meliputi tentang bagaimana memanfaatkan obat tradisional, baik dengan produk jadi atau meracik dan mengolahnya sendiri dari tanaman tradisional.

Setelah sesi tanya jawab berakhir, peserta diberikan kembali form pengukuran pengetahuan yang berisikan pertanyaan yang sama dengan form sebelumnya sehingga diperoleh hasil pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil pengukuran pengetahuan yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan

Inisial	Skor		Perubahan
	Sebelum	Sesudah	
MC	60	100	40
MD	70	90	20
TQ	50	70	20
IRR	40	70	30
AZ	40	70	30
ZK	50	80	30
BNM	50	80	30
SM	40	70	30
S	40	70	30
AW	50	70	20
RA	70	100	30
SP	60	90	30
SS	60	90	30
HA	70	100	30
TS	50	90	40
RP	40	90	50
RNH	60	80	20
NMH	70	100	30
JS	50	80	30
APT	40	80	40

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai cara pemanfaatan obat tradisional untuk daya tahan tubuh di masa pandemi. Tujuan tersebut dapat dinyatakan tercapai dengan menggunakan indicator atau parameter adanya peningkatan nilai dari jawaban pre test dan post test yang telah dibagikan. Berdasarkan tabel 1 diatas nilai dari pre test yang diberikan sebelum penyuluhan bervariasi antara 40-70. Sedangkan untuk post test bervariasi antara 70-100. Rata-rata perubahan nilai responden yaitu antara 20-50.

KESIMPULAN

Dari pelaksanaan webinar pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa peserta dapat menerima dan memahami materi yang diberikan oleh pemateri. Peningkatan pengetahuan yang diharapkan dari webinar ini juga dapat tercapai yang dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai pre test dan post test.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini tidak dapat berjalan lancar tanpa dukungan dari pihak terkait oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih kepada para pihak yang telah mendukung program pengabdian ini sehingga dapat terselenggara dengan baik dan lancar yaitu dukungan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas fasilitas yang telah disediakan dan mitra kami Paud Terpadu KHA. Wahid Hasyim Bangil, Pasuruan, Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aly et al, 2020. PANDUAN AMAN “NEW NORMAL” MENGHADAPI PANDEMI COVID-19. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*, vol 4 no 2 Tahun 2020, halaman 415-422.
- BPOM, 2020. *Buku Saku Obat Tradisional Untuk Memelihara Daya Tahan Tubuh*.
- Haley E. Randolph and Luis B. Barreiro. Herd Immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*. 2020 May 19; 52(5): 737–741.
- Hartanti et al, 2020. The Potential Roles of Jamu for COVID-19: A Learn from the Traditional Chinese Medicine. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 7(Special Issue on COVID-19), 2020, 12 - 22
- Hussin A. Rothan^a and Siddappa N. Byrareddy. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun*. 2020 May; 109: 102433.
- Indonesian NADFC. (2020d). *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi COVID-19 di Indonesia* (1st ed.). National Agency of Drug and Food Control of Republic of Indonesia. <https://online.flipbuilder.com/aeqr/texx/mobile/index.html>
- Luo, H., Tang, Q. L., Shang, Y. X., Liang, S. B., Yang, M., Robinson, N., & Liu, J. P. (2020). Can Chinese medicine be used for prevention of corona virus disease 2019 (COVID-19)? A review of historical classics, research evidence and current prevention programs. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 17, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11655-020-3192-6>
- Mukti, A. (2015). *Pengaruh Motivasi Wali Kelas Terhadap Prestasi Siswa Dalam Bidang Studi PAI di Kelas Khusus SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto* (Doctoral dissertation, STIT Raden Wijaya Mojokerto).
- Mukti, A. W. (2011). *Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Tumor Otak Dengan Ventriculoperitoneal SHUNT (VP SHUNT)(Penelitian Dilakukan Di Instalasi Rawat*

- Inap Ilmu Penyakit Syaraf RSUD Dr. Soetomo Surabaya*) (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Mukti, A. W. (2017). *Efek Atorvastatin Terhadap Faktor Aterogenik Vaskuler (Profil Lipid & Kadar Vcam-1) Pada Pasien Diabetes Dengan Dislipidemia* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Mukti, A. W. (2019). Effect of Atorvastatin Treatment on Vascular Aterogenic Factors (Lipid Profiles and VCAM-1) in Patient Diabetes with Dyslipidemia. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 30(2), 128-132.
- Mukti, A. W. (2020). Pengaruh Kepatuhan Mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) Terhadap Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Dislipidemia. *Jurnal Medika Utama*, 1(02).
- Mukti, A. W., & Mayzika, N. A. (2020). Profil Perilaku dan Pengetahuan Warga Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya tentang DAGUSIBU. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1-10.
- Sari, D. P., & Mukti, A. W. (2021). Pelatihan Pembuatan Kudapan Kaya Nutrisi dan Probiotik Guna Mencegah Stunting Di Mojokerto. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports*.
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

PELATIHAN PENANGANAN AUTIS DENGAN *SETTING BLENDED LEARNING* PADA GURU PAUD DI KECAMATAN WARU

Ana Rafikayati*, Lutfi Isnii Badiah, Sambira

¹Program Studi Pendidikan Khusus, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

*Email: ana@unipasby.ac.id

Abstrak

Mitra dalam Program Pengabdian Masyarakat (PPM) ini adalah HIMPAUDI Kecamatan Waru Sidoarjo. HIMPAUDI Kec. Waru yang kantor sekeretariatnya beralamat di Jl. Zainal Abidin No. 15 RT 01, RW 01 Tambak Sumur Waru sidoarjo ini. Adapun yang menjadi sekolah mitra dalam KKN ini adalah sekolah PAUD di bawah naungan HIMPAUDI yang berlokasi di 4 kelurahan di Kec. Waru, yaitu kelurahan: (1) Waru, (2) Tambak Sumur, (3) Wedoro, dan (4) Tropodo. Masalah yang dihadapi sekolah mitra adalah guru PAUD mengalami kesulitan dalam menangani Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), khususnya untuk anak dengan autisme. Padahal keterampilan menangani ABK adalah sangat penting mengingat isu pendidikan inklusif yang sekarang ini tengah gencar dilakukan pemerintah di mana semua sekolah tidak boleh menolak siswa, termasuk ABK. Pemberian pelatihan ABA ini dilaksanakan dalam *setting blended learning*. Adapun langkah-langkah pelaksanaan PPM ini adalah (1) pembuatan kelas *online*, (2) pelatihan *face to face*, (3) pelatihan *online*, (4) observasi ke autis *center*, (5) pendampingan *face to face*, dan (6) pendampingan *online*. Metode pelatihan yang digunakan adalah kombinasi ceramah, diskusi, dan praktik.

Kata kunci: pelatihan terapi autisme; *blended learning*; guru PAUD

PENDAHULUAN

Mitra dalam Program PPM ini adalah HIMPAUDI Kecamatan Waru Sidoarjo. HIMPAUDI Kec. Waru yang kantor sekeretariatnya beralamat di Jl. Zainal Abidin No. 15 RT 01, RW 01 Tambak Sumur Waru sidoarjo ini. Adapun yang menjadi sekolah mitra dalam KKN ini adalah sekolah PAUD di bawah naungan HIMPAUDI yang berlokasi di 4 kelurahan di Kec. Waru, yaitu kelurahan: (1) Waru, (2) Tambak Sumur, (3) Wedoro, dan (4) Tropodo yang berjumlah 10 lembaga. Berdasarkan data yang diperoleh dari 10 sekolah mitra tersebut diperoleh data bahwasanya kesepuluh sekolah tersebut memiliki Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) atau dicurigai sebagai ABK. Meskipun begitu, dikarenakan adanya peraturan pemerintah tentang pendidikan inklusif di mana sekolah harus menerima semua anak termasuk ABK. Akhirnya sekolah mitra menerima siswa ABK untuk belajar di sekolahnya meskipun dengan keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) guru di bidang Pendidikan Luar Biasa (PLB) seperti Guru Pendamping Khusus (GPK) dan *shadow teacher*. Peran GPK sangatlah penting karena GPK merupakan guru dengan latar belakang Pendidikan luar biasa atau Pendidikan khusus (Pujiastuti & Agustin, 2019).

Dalam melakukan identifikasi ABK, guru tidak mantap dalam melakukan identifikasi dikarenakan sejauh ini identifikasi hanya dilakukan oleh guru kelas yang umumnya lulusan S1 PG-PAUD (bukan PLB) sehingga guru PAUD tidak memiliki keterampilan untuk menangani ABK di kelasnya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan sebagian besar jenis ABK yang ada di sekolah mitra adalah anak autis dan ADHD. Autis adalah kelainan perilaku di mana penderita hanya tertarik pada aktivitas mentalnya sendiri (seperti melamun dan berkhayal). Gangguan perilaku dapat berupa interaksi sosial, penghindaran kontak mata, kesulitan dalam mengembangkan bahasa dan pengulangan tingkah laku. Sedangkan ADHD adalah merupakan gangguan pemusatan perhatian dan konsentrasi yang disertai dengan hiperaktif. Dalam memberikan layanan pada ABK, khususnya anak autis dan ADHD memerlukan strategi khusus di kelas serta terapi khusus agar mereka dapat berkembang secara optimal (Badiah, 2019).

Meskipun begitu karena kurangnya keterampilan guru dalam menangani ABK di sekolah mitra, dalam pelaksanaannya layanan pendidikan bagi ABK khususnya anak autis masih sangat kurang. Dengan keterbatasan tenaga guru PLB di sekolah mitra, pelayanan pendidikan untuk mereka masih kurang optimal. Seperti dijumpai di beberapa sekolah PAUD yang diobservasi tim pada Mei 2018 terdapat pengabaian siswa, serta beberapa penanganan yang kurang tepat pada anak autis. Adapun temuan-temuan yang didapat diantaranya terdapat siswa autis yang sedang tantrum, tidak adanya GPK yang mendampingi anak belajar, dan anak tidak diberikan waktu *individual time*, padahal dalam pelaksanaannya diperlukan pembelajaran individual untuk autis karena kebutuhan konsentrasi (Yuwono, 2016).

Berdasarkan observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa guru belum tahu cara menangani anak autis di kelasnya. Tindakan yang dilakukan selama ini adalah penanganan untuk anak reguler yang tentunya berbeda karakteristik dengan anak autis. Oleh karena itu, banyak penanganan yang tidak berhasil dan berdampak pada ketidak optimalan perkembangan anak autis. Respon lambat yang kadang dimunculkan guru ketika menangani autis pada umumnya mereka kurang mengenal karakteristik anak autis dengan baik. Sehingga bukan hanya dalam pemberian materi pelajaran, untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan anak saja guru mengalami kesulitan.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilaksanakan kepada 20 guru di sekolah mitra didapati bahwa 71% guru kesulitan dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan anak autis, 77% guru kesulitan dalam mengatur manajemen kelas dengan anak autis, 89% guru kesulitan dalam memberikan layanan pendidikan untuk anak autis. Melihat kondisi tersebut, maka guru perlu dibekali dengan keterampilan cara menangani anak autis agar mereka dapat menangani anak autis di kelasnya dengan tepat sehingga perkembangan anak autis dapat berkembang dengan optimal.

METODE PELAKSANAAN

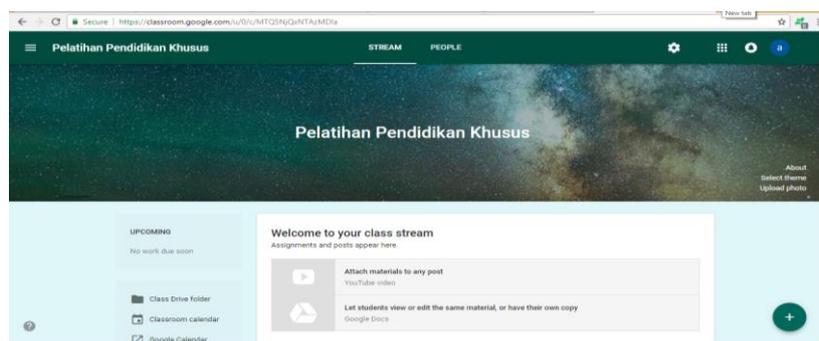
Sesuai dengan permasalahan mitra yakni kurangnya keterampilan guru PAUD dalam menangani ABK khususnya anak autis, solusi yang diimplementasikan adalah berupa pelatihan dan pendampingan terapi autisme *Applied Behavior Analysis* (ABA). Pemberian pelatihan ABA ini dilaksanakan dalam *setting blended learning*. Adapun langkah-langkah pelaksanaan PPM ini adalah (1) pembuatan kelas *online*, (2) pelatihan *face to face*, (3) pelatihan *online*, (4) observasi ke autis *center*, (5) pendampingan *face to face*, dan (6) pendampingan *online*. Metode pelatihan yang digunakan adalah kombinasi ceramah, diskusi, dan praktik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun langkah-langkah pelaksanaan PPM ini adalah (1) pembuatan kelas *online*, (2) pelatihan *face to face*, (3) pelatihan *online*, (4) observasi ke autis *center*, (5) pendampingan *face to face*, dan (6) pendampingan *online*.

Pembuatan Kelas *Online*

Tim membuat kelas dalam *platform google classroom*. *Platform google classroom* digunakan karena pada umumnya semua orang memiliki akun Google (jika memiliki *Hp Android* dan umumnya orang memiliki itu) sehingga bisa langsung terkoneksi dengan *google classroom*. Kelas *online* ini selanjutnya diikuti oleh guru mitra sebagai siswa. Dalam kelas ini tim pelaksana membagikan materi, tugas, dan chat *online* yang dapat dilakukan oleh guru mitra secara *online* di mana saja dan kapan saja. *Google classroom* digunakan karena penggunaannya yang praktis dan membantu pelaksanaan pembelajaran secara *online* (Nirfayanti1, 2019). Adapun contoh tampilan kelas *online* dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1 Kelas *Online* dengan *Platform Google Classroom*

Pelatihan *Face to Face*

Setelah semua persiapan dan perlengkapan pelatihan telah siap, selanjutnya pelatihan dilaksanakan. *Setting* pelatihan yang dilakukan pertama kali adalah *setting* pelatihan *face to face*. Masing- masing materi pelatihan dilaksanakan selama 1 kali pertemuan (@ 5 x 60 menit). Adapun alat-alat yang dibutuhkan dalam pelatihan *face to face* diantaranya LCD proyektor, alat tulis, *handy camp*, dan media pembelajaran untuk simulasi. Pelatihan terdiri dari 3 materi yaitu (1) memahami anak dengan

autisme, (2) konsep terapi ABA untuk anak autis, dan (3) penyusunan program dan praktik terapi ABA untuk anak autis. Autis sendiri adalah suatu gangguan perkembangan secara menyeluruh yang mengakibatkan hambatan dalam kemampuan, sosialisasi, komunikasi dan perilaku (Rahayu, 2015).

Pelatihan guru diberikan karena pelatihan guru dianggap efektif dalam meningkatkan keterampilan seseorang, khususnya di bidang PLB. Pada *setting* pendidikan inklusif, guru yang telah mendapatkan pelatihan memiliki sikap yang lebih baik dari pada guru yang tidak pernah mendapatkan pelatihan (Pratama & Lestari, 2020). Selain itu pelatihan juga berguna dalam mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kepercayaan diri para guru dalam menangani ABK (Moshe, 2017).

Terapi autisme ABA adalah suatu bentuk modifikasi perilaku melalui pendekatan perilaku secara langsung, dengan lebih memfokuskan pada perubahan secara spesifik. Baik berupa interaksi sosial, bahasa dan perawatan diri sendiri (Ardina, 2018). Teori ABA percaya bahwa timbulnya suatu perilaku selalu didahului oleh suatu sebab atau *antecedent*. Kemudian suatu perilaku akan memberikan suatu akibat atau *consequence*. Teori ini dikenal dengan *operant conditioning* (de Rivera, 2008). Selanjutnya apabila suatu perilaku yang dilakukan memberikan akibat (*consequence*) yang menyenangkan (imbalan atau *reinforcement*), maka perilaku itu pasti akan diulang-ulang. Suatu perilaku bila diberi *reinforcement* (imbalan yang tepat) akan semakin sering dilakukan, dan sebaliknya bila suatu perilaku tidak diberi imbalan maka perilaku tersebut akan terhenti. Teori ini disebut *respondent conditioning*.

Pelatihan Online

Pelatihan *online* dilaksanakan tanpa bertatap muka melalui *platform google classroom* yang dapat diakses melalui PC, Laptop maupun HP *Smartphone*. Pada pelatihan ini, mitra dapat *download* materi yang disediakan secara *online* di kelas *google classroom*. Selain itu, tim dan mitra juga berkomunikasi mengenai materi melalui *chat grup*. Selain melalui *setting* asinkronous dengan *google classroom*, tim dan mitra juga melakukan sesi sinkronous maya melalui *aplikasi Google Meeting*. Fasilitas ini memungkinkan tim dan mitra melakukan pelatihan pada waktu yang sama tapi tanpa bertatap muka.

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini membawa berbagai perubahan dalam kehidupan manusia. Peranan TIK semakin dirasakan di berbagai sektor, utamanya di bidang pendidikan. Sebagai inovasi abad 21, dengan perkembangan teknologi dewasa ini, Indonesia mulai memberlakukan sistem pembelajaran daring (*e-learning*). *E-learning* adalah merupakan kependekan dari *electronic learning* (Webster & Son, 2015). *E-learning* adalah pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti Internet, intranet/extranet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CD-ROM, dan *computer-based training* (CBT) (Pham & Tran, 2020).

Sedangkan *Blended learning* adalah perpaduan antara pembelajaran konvensional di dalam kelas (tatap muka antara pembelajar dan pebelajar) dengan pembelajaran *e-learning* (*online*). Pembelajaran

blended adalah suatu bentuk sistem pembelajaran yang mengkombinasikan secara tepat antara strategi pembelajaran sinkronous dan asinkronous dalam rangka menciptakan pengalaman belajar untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditentukan (Chaeruman, 2017). Pelatihan *blended learning* adalah bentuk pelatihan yang tidak harus menuntut antara narasumber dan peserta pelatihan untuk melakukan pelatihan tatap muka karena dapat digantikan secara *online* menggunakan perangkat lunak dan internet. Pelatihan berbasis *blended learning* ini menggunakan *platform G-Suite for Education*. Berbagai fasilitas yang disediakan diantaranya *google classroom* dan *Google Meeting*. *Google classroom* digunakan untuk melaksanakan pembelajaran asinkronous (tempat dan waktu yang berbeda). Sedangkan *Google Meeting* digunakan pada pembelajaran sinkronous maya (waktu sama, tempat berbeda). *Google meeting* merupakan aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring karena *user friendly* (Susanto et al., 2020).

Kegiatan pelatihan yang dulunya dilakukan dengan sistem tatap muka *face to face* saja, kini dengan pesatnya perkembangan TIK dapat juga dilakukan juga dengan *blended learning* (Haka et al., 2020). Peralatan yang dibutuhkan guru dalam *blended learning* diantaranya dengan *computer, laptop, HP Smart Phone* yang terhubung dengan *internet*. Selain melalui PC dan *laptop, platform-platform blended learning* sekarang ini juga dapat diakses melalui handphone. Hal ini memudahkan narasumber dan peserta pelatihan untuk dapat melakukan pelatihan di mana saja dan kapan saja secara lebih efektif dan efisien.

Observasi ke Autis Center

Observasi ke *Autis Center* dilaksanakan setelah rangkaian pelatihan *face to face* dan pelatihan *online* dilaksanakan. Observasi dilaksanakan sebanyak 1 kali sebagai pendalaman atas materi yang telah dipelajari sebelumnya. Adapun lokasi *Autis Center* yang akan dikunjungi adalah *Autis Center Sidoarjo*. *Autis Center Sidoarjo* dipilih karena lokasinya yang dekat sehingga mitra juga selanjutnya dapat menjalin kerjasama dengan *Autis Center* lanjutan, baik berupa pelatihan, pendampingan dan sebagai *center* rujukan bagi siswa autis. Observasi adalah kegiatan mengamati sebuah peristiwa. Dalam kegiatan pelatihan observasi sangat penting agar peserta pelatihan dapat memahami materi dengan lebih baik (Fitria et al., 2019).

Pendampingan Face to Face

Setelah pelatihan dan observasi dilakukan, selanjutnya tim melakukan pendampingan kepada mitra di sekolah masing-masing. Pendampingan dilakukan agar guru semakin mantap dalam menangani anak autis di kelas mereka. Pendampingan dilakukan dengan mendampingi dan membimbing mitra ketika melakukan penanganan terhadap anak autis di sekolah masing-masing. Adapun pelaksanaan pendampingan ini dilaksanakan kepada 4 sekolah yang dipilih secara sampling berdasarkan keberadaan anak autis di sekolah mitra. Pendampingan dilaksanakan sebanyak 1 kali per sekolah @ 2 x 60 menit

yang terdiri dari 60 menit pendampingan terapi autis, dan 60 menit refleksi dan evaluasi pelaksanaan terapi autis. Kegiatan pendampingan sangat penting untuk memantapkan keterampilan guru dalam menangani ABK (Lestari & Jati, 2016).

Pendampingan Online

Setelah pendampingan *face to face*, selanjutnya tim melakukan pendampingan *online* kepada mitra. Pendampingan *online* dilaksanakan dengan komunikasi melalui *group chat* dan *personal chat* di *google classroom*. Pada sesi ini, mitra diminta untuk merekam sesi terapi yang dilakukan kepada siswa dan *upload*nya di *google classroom*, tim selanjutnya mengevaluasi dan memberi masukan atas video pelaksanaan terapi yang dilakukan mitra melalui *chat*. Pendampingan online dilakukan untuk memastikan perkembangan kemampuan peserta pelatihan agar kemampuannya berkembang dengan lebih baik (Rafikayati et al., 2019).

KESIMPULAN

Pemberian pelatihan ABA ini dilaksanakan dalam *setting blended learning*. Adapun langkah-langkah pelaksanaan PPM ini adalah (1) pembuatan kelas *online*, (2) pelatihan *face to face*, (3) pelatihan *online*, (4) observasi ke autis *center*, (5) pendampingan *face to face*, dan (6) pendampingan *online*. Metode pelatihan yang digunakan adalah kombinasi ceramah, diskusi, dan praktik. Pelatihan berbasis *blended learning* ini menggunakan *platform G-Suite for Education*. Berbagai fasilitas yang disediakan diantaranya *google classroom* dan *Google Meeting*. *Google classroom* digunakan untuk melaksanakan pembelajaran asinkronous (tempat dan waktu yang berbeda). Sedangkan *Google Meeting* digunakan pada pembelajaran sinkronous maya (waktu sama, tempat berbeda)

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami sampaikan Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas pendanaan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardina, R. (2018). TERAPI ABA (APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS) TINGKAT DASAR EFEKTIF TERHADAP PERILAKU IMITASI AKSI ANAK AUTIS DI PUSAT TERAPI LPSPM GRAHA JIWA INDONESIA KAB. PRINGSEWU. *The Indonesian Journal of Health Science*. <https://doi.org/10.32528/the.v10i1.1459>
- Badiyah, L. I. (2019). PELAKSANAAN PROGRAM BIMBINGAN PRIBADI SOSIAL PADA SISWA AUTIS DI SMAN 10 SURABAYA. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*. <https://doi.org/10.26740/inklusi.v2n2.p117-123>
- Chaeruman, U. A. (2017). Pedati Model Desain Sistem Pembelajaran Blended. In *Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemristekdikti*.
- de Rivera, C. (2008). The use of intensive behavioural intervention for children with autism. *Journal*

on Developmental Disabilities.

- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *ABDIMAS UNWAHAS*. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2690>
- Haka, N. B., Anggita, L., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2020). PENGARUH BLENDED LEARNING BERBANTUKAN GOOGLE CLASSROOM TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i1.1806>
- Lestari, D. D., & Jati, S. N. (2016). Pendampingan Guru Dalam Proses Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus Di Taman Kanak-Kanak Al-Madani Pontianak Tenggara. ... : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*
- Moshe, A. (2017). Inclusion Assistants in General Education Settings - A Model for In-service Training. *Universal Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050206>
- Nirfayanti, N. (2019). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN ANALISIS REAL. *JURNAL PENELITIAN MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*.
- Pham, Q. T., & Tran, T. P. (2020). The acceptance of e-learning systems and the learning outcome of students at universities in Vietnam. *Knowledge Management and E-Learning*. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.004>
- Pratama, L. D., & Lestari, W. (2020). Pengaruh Pelatihan Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.207>
- Pujiastuti, A. U., & Agustin, I. (2019). Implementasi Peran dan Tugas Guru Pembimbing Khusus (GPK) pada Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar Negeri. *KEGURU: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*.
- Rafikayati, A., Badiah, L. isni, & Mudhar, M. (2019). MENINGKATKAN KETERAMPILAN GURU PAUD DALAM MENANGANI ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (ABK) DI PAUD. *Jurnal Abadimas Adi Buana*. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i2.a1755>
- Rahayu, S. M. (2015). Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2900>
- Susanto, H., Rinaldi, A., Novalia, Cucus, A., Aprilinda, Y., Muslik, A., Al-Emran, M., Maharani, N., Kartini, K. S., Fahmiah, I., Khoiroh, N., Munoto, Anifah, L., Sari, P., Rizqullah, R., Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., Paujiah, E., ... Budiastuti; D. (2020). PENGARUH E-LEARNING SCHOODOLOGY TERHADAP HASIL BELAJAR. *JURNAL PENELITIAN MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*.
- Webster, T. E., & Son, J. B. (2015). Doing what works: A grounded theory case study of technology use by teachers of English at a Korean university. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.012>
- Yuwono, J. (2016). PEMBELAJARAN KOMUNIKASI ANAK AUTIS (Studi Kasus Pembelajaran Komunikasi Anak Autis dalam Area strategi Pembelajaran Individual pada dua Pusat Terapi EF dan BT di Jakarta). *UNIK (Jurnal Ilmiah Pendidikan Luar Biasa)*.

Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus Pada Remaja Di SMK Farmasi Sehat Insan Perjuangan Jombang

Asri Wido Mukti^{1*}, Ira Purbosari², IAK Pramushinta³

¹Prodi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, asriwidomukti@unipasby.ac.id

¹Prodi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, ira_purbosari@unipasby.ac.id

¹Prodi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, iak.pramushinta@unipasby.ac.id

^{1,2,3}Prodi Farmasi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Abstrak: Penderita penyakit Diabetes Mellitus saat ini menunjukkan angka kenaikan yang bermakna di seluruh dunia. Penyebab terjadinya penyakit Diabetes Mellitus terjadi karena adanya perubahan gaya hidup seperti pola makan dan kurangnya aktivitas fisik yang dianggap sebagai faktor-faktor penyebab. Penyakit Diabetes Mellitus dapat diderita oleh siapa saja dan timbul pada orang tanpa memiliki riwayat Diabetes Mellitus dalam keluarga. Penyakit Diabetes Mellitus dapat dicegah apabila kita mengetahui dasar-dasar penyakit dengan baik dan mewaspadaikan perubahan gaya hidup kita. Seiring dengan peningkatan prevalensi obesitas pada anak dan remaja, terjadi pula peningkatan prevalensi berbagai komplikasi obesitas, termasuk Diabetes Mellitus Tipe-2 (DM tipe-2), pada anak dan remaja. Oleh karena itu sangat penting sekali untuk menekan angka kejadian diabetes mellitus remaja salah satunya dengan cara sosialisasi penyakit ini kepada siswa-siswi SMA.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Remaja, Usia Produktif

A. PENDAHULUAN

Penyakit diabetes sering terdengar bahwa hanya orang tua yang memiliki jenis penyakit tersebut atau penyakit yang timbul karena adanya faktor keturunan (Nugroho, 2012). Padahal setiap manusia dapat mengidap penyakit diabetes baik tua, muda maupun anak-anak. Menurut data WHO Indonesia menempati urutan ke 4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes mellitus di dunia (Nia, 2008). Pada tahun 2000 terdapat sekitar 5,6 juta penduduk Indonesia yang mengidap diabetes dan pada tahun 2006 diperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia meningkat menjadi 15 juta orang, dimana 50% yang sadar mengidapnya dan mereka baru sadar sekitar 30% yang datang berobat teratur (Hardianto, 2003). Penyakit diabetes tergantung pada jenis diabetes yang diderita yaitu tipe 1 dan tipe 2, adapun perbedaannya tipe 1 masalah fungsi organ pancreas yang tidak dapat menghasilkan insulin, sedangkan tipe 2 karena masalah insulin yang kurang dan bukan karena pancreas tidak berfungsi dengan baik (Theresa, 2004).

Diabetes merupakan penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Penyakit diabetes merupakan permasalahan kesehatan masyarakat, diagnosis DM DM umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Secara epidemiologik diabetes seringkali tidak terdeteksi dan dikatakan onset atau mulai terjadinya adalah 7 tahun sebelum diagnosis ditegakkan, sehingga morbiditas dan mortalitas dini terjadi pada kasus yang tidak terdeteksi (Dercoli, 2019).

Diabetes melitus diklasifikasikan atas DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan. Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Kasus diabetes adalah DMT2 dengan karakteristik gangguan sensitivitas insulin dan gangguan sekresi insulin. DMT2 secara klinis muncul ketika tubuh tidak mampu lagi memproduksi cukup insulin untuk mengkompensasi peningkatan insulin resisten. DMT2 menjadi masalah kesehatan dikarenakan prevalensi dan insiden penyakit ini terus meningkat baik di negara industri maupun negara berkembang terutama di Indonesia (Dercoli, 2019).

DMT2 merupakan suatu epidemi yang berkembang, mengakibatkan penderitaan individu dan kerugian ekonomi yang luar biasa. Meningkatnya prevalensi DMT2 di beberapa negara berkembang harus diantisipasi oleh pembuat kebijaksanaan dalam upaya menentukan rencana jangka panjang kebijakan pelayanan kesehatan. Dalam hal ini sangat diperlukan tindakan preventif dan promotif yang dapat membantu masyarakat dalam memahami dan menjalankan perilaku hidup sehat (Dercoli, 2019).

Faktor risiko DM tipe-2 terutama adalah obesitas dan riwayat keluarga dengan DM tipe-2. Faktor risiko lainnya adalah berat badan lahir rendah (kecil masa kehamilan) dan status gizi buruk (IMT rendah) pada usia 2 tahun. Gambaran klinis anak dan remaja dengan DM tipe-2 bisa bervariasi dari hiperglikemi tanpa gejala yang ditemukan pada skrining atau pemeriksaan fisik rutin sampai koma ketoasidosis (25% pasien) atau status hiperosmolar hiperglikemik yang bisa meningkatkan risiko mortalitas (IDAI, 2015).

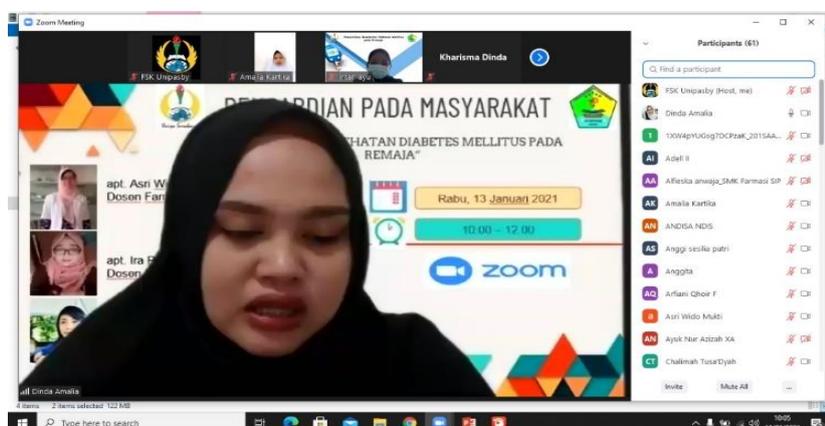
Pengelolaan DM tipe-2 pada anak dan remaja membutuhkan penanganan komprehensif terutama perubahan gaya hidup yang meliputi pengaturan diet dan aktivitas fisik, serta terapi obat-obatan dan insulin. Konsensus nasional DM Tipe-2 ini dibuat untuk membantu klinisi menegakkan diagnosis serta mengelola DM Tipe-2 pada anak dan remaja (Kemenkes RI, 2018).

Prodi Farmasi Fakultas Sains Kesehatan UNIPA Surabaya memiliki tanggung jawab sosial untuk memberikan edukasi, yang bersifat promotif dan preventif kepada masyarakat sekitar. Dari kegiatan penyuluhan ini diharapkan Prodi Farmasi Fakultas Sains Kesehatan UNIPA Surabaya dapat memberi edukasi kesehatan kepada Pasien/ keluarga pasien untuk menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan.

B. METODE PELAKSANAAN

Penyuluhan kesehatan Diabetes Mellitus pada remaja di program studi S1 Farmasi Fakultas Sains Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Metode yang dilaksanakan penyuluhan

kesehatan dengan berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait, metode penyuluhan berlangsung secara daring (online). Adapun dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1





Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus pada Remaja

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dengan sasaran Civitas Akademika di SMK Farmasi Sehat Insan Perjuangan Jombang yang dilaksanakan secara daring (online). Tim dosen melakukan Pengabdian pada Masyarakat sesuai dengan kepakaran masing-masing agar materi yang diberikan kepada siswa-siswi lebih dipahami.

Penyuluhan diikuti oleh siswa-siswi sebanyak 23 peserta dengan dilakukan pretes dan post test saat kegiatan berlangsung, hal tersebut diharapkan dapat mengetahui siswa-siswi memahami penyuluhan yang telah dilakukan. Untuk menarik antusias dari peserta maka kami memberikan doorprize. Setelah sesi tanya jawab berakhir, peserta diberikan kembali form pengukuran pengetahuan yang berisikan pertanyaan yang sama dengan form sebelumnya sehingga diperoleh hasil pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil pengukuran pengetahuan yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan

Inisial	Skor		Perubahan
	Sebelum	Sesudah	
AQF	40	90	50
PKW	30	70	40
ARV	60	90	30
NHU	40	80	40
ESD	20	50	30
NKH	60	100	40
DNF	35	90	55
SNA	15	60	45
IAS	20	70	50
SMP	25	80	55
SOC	30	90	60
VSD	40	80	40

AAJ	35	80	45
RMP	50	80	30
DAW	20	60	40
PRW	50	90	40
VES	30	60	30
EML	35	70	35
MKW	50	90	40
FSA	40	90	50
KDC	25	70	45
WKB	20	90	70

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit Diabetes Mellitus pada remaja. Tujuan tersebut dapat dinyatakan tercapai dengan menggunakan indikator atau parameter adanya peningkatan nilai dari jawaban pre test dan post test yang telah dibagikan. Berdasarkan Tabel 1 diatas nilai dari pre test yang diberikan sebelum penyuluhan bervariasi antara 15-60. Sedangkan untuk post test bervariasi antara 50-100. Rata-rata perubahan nilai responden yaitu antara 30-70.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus berjalan dengan lancar serta antusias siswa-siswi yang besar, sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Kepada Masyarakat dibiayai oleh Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

DAFTAR RUJUKAN

- Decroli, E., 2019, Diabetes Melitus Tipe 2, Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas Padang.
- Hardianto Wibowo, 2003, Lanjut Usia dan Olahraga. Dalam Bukunya Harsuki yang berjudul Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- IDAI, 2015, Konsensus Nasional Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Anak dan Remaja.
- KEMENKES RI, 2018. Infodatin Diabetes Mellitus.
- Nia Daniati, 2008, Pencegahan terhadap Jenis-jenis Penderita Diabetes Mellitus Dalam <http://www.jurkesgi.com/niadm.htm>
- Nugroho, S., 2012, Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Mellitus melalui Olahraga,

Medikora Vol IX No 1, Universitas Negeri Yogyakarta.

RISKESDAS

Theresa C Tjidrawanti dan S. Wibisono, 2004, Olahraga dan Diabetes Mellitus, DEXA Media
Majalah Kedokteran dan Farmasi No 2 Vol 17, Jakarta

Program penyuluhan penerapan Protokol kesehatan pada masjid Al-Ishlah desa Doko Kediri Jawa timur

Ali Akbar¹, Rachmat Firdaus², Mulyadi³

^{1,2,3}Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

aliakbar@umsida.ac.id

Abstrak

Adanya pandemi virus covid 19 yang melanda masyarakat secara luas, bukan hanya di Indonesia tetapi seluruh dunia menyebabkan masyarakat harus melakukan pembatasan aktivitas dan kontak langsung. Berdasarkan data pemerintah bahwa jumlah pasien yang terpapar mengalami peningkatan, yang mempengaruhi seluruh kehidupan terutama sektor ekonomi dan sosial. Karena itu banyak pihak yang berupaya untuk mengurangi laju perkembangan tingkat penyebaran dengan melakukan merubah perilaku masyarakat secara intensif dengan melakukan penerapan 5 M. Namun dengan adanya perubahan perilaku tersebut memiliki masalah terutama adanya penolakan dari masyarakat, hal ini didasari atas kewajiban penerapan 5 M yaitu memakai masker, mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, serta membatasi mobilisasi dan interaksi. Oleh karena itu solusi yang dilakukan adalah memberikan penyadaran pentingnya penerapan 5 M tersebut di seluruh sendi kehidupan dan hal ini juga berlaku di tempat peribadatan yaitu masjid. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan sosialisasi atau penyuluhan kepada ta'mir masjid yang selanjutnya di teruskan melalui kebijakan ta'mir dalam memberlakukan penerapan protokol kesehatan kepada seluruh jamaah yang ada di masjid tersebut dalam setiap kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan oleh masjid.

Kata kunci: Protokol Kesehatan; 5 M; Covid 19

PENDAHULUAN

1. Analisa Situasi

Virus Corona 19 (COVID 19) sampai saat ini masih mewabah diseluruh wilayah Indonesia, dan perkembangannya masih sangat mengkhawatirkan. Jumlah pasien yang terpapar penyakit ini semakin hari mengalami peningkatan. Dampak penyakit ini sangat luas pada semua sektor kehidupan terutama sektor ekonomi dan sosial. Pada sektor sosial ini salah satunya adalah pengaruhnya terhadap jamaah masjid yang akan melaksanakan peribadatan (Sholat Berjamaah) tetapi harus bisa terjamin dari bahaya penularan COVID 19. Masjid ini selalu dipenuhi jamaah pada saat melaksanakan sholat jumat, jumlah yang banyak ini tidak diimbangi dengan penerapan 5 M dalam protocol kesehatan. Disamping tidak diwajibkan cuci tangan, jamaah sering berkerumun diantara jamaah yang lainnya,

2. Permasalahan Mitra

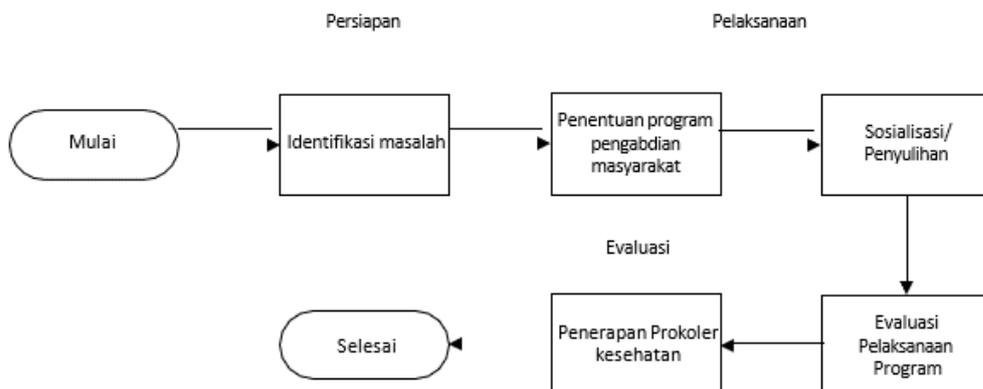
Masjid Al Ikhlas merupakan salah satu masjid yang berada di desa Doko kecamatan Ngasem kabupaten Kediri Jawa Timur. Aktivitas jama'ah yang padat menyebabkan penerapan protokl kesehatan memiliki kendala, hal ini di sebabkan karena belum adanya kebijakan takmir yang memberikan kewajiban kepada jamaah, untuk selalu menerapkan 5 M dalam mengikuti kegiatan masjid.



Gbr. 1 Kondisi Masjid

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan terdiri dari 3 tahapan yang meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Di masing-masing tahapan yaitu persiapan meliputi identifikasi masalah dan, kemudian pada tahap pelaksanaan meliputi penentuan program pengabdian masyarakat yang disesuaikan dengan kondisi mitra dan sosialisasi/penyuluhan, adapun evaluasi yang akan dilakukan adalah melakukan penilaian penerapan protokol kesehatan yang dilakukan oleh para jamaah masjid Al Ishlah Kabupaten Kediri.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dilakukan dengan melalui beberapa tahapan diantaranya adalah melakukan rapat internal yang melibatkan tim pengusul, ta'mir masjid dan pemerintah desa yang bertujuan bahwa pelaksanaan protokol kesehatan akan dilakukan dengan melakukan sosialisasi dan penyuluhan yang berfungsi untuk memberikan penjelasan dan pengertian terkait pelaksanaan protokol kesehatan.



Gambar 2. Rapat Koordinasi dengan Ketua Ta'mir

2. Pembahasan

Merujuk pada Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) maka penerapan program 5 M di dalam perilaku masyarakat pada kegiatan peribadatan di masjid al-iklas desa doho, menjadi keharusan sehingga rangkaian kegiatan diawali dengan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan melakukan identifikasi permasalahan yang mencakup kegiatan dengan melakukan pendekatan ke pada ta'mir masjid sehingga kegiatan ini penting untuk memberikan jaminan atas penerapan secara permanen pasca sosialisasi dan penyuluhan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat.

Sehingga dengan jaminan tersebut maka setiap tahapan yang dilakukan menjadi ukuran keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat setelah dilakukan evaluasi telah menunjukkan keberhasilan. Hal ini ditandai dengan semakin sadarnya jamaah dalam menerapkan 5 M yang ada di masjid Al-Iklas desa Doho yang diikuti dengan ta'mir konsisten dalam mengendalikan pelaksanaan dengan memberikan teguran jika setiap tahapan yang dilakukan tidak sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas hibah internal yang telah diberikan, sehingga memberi motivasi kepada TIM untuk konsisten dalam melaksanakan program pengabdian masyarakat ini

REFERENSI

Alif, Y., Utama, K. dan St, S. (2016) “Perbandingan Kualitas Antar Sensor Suhu dengan Menggunakan Arduino Pro Mini,” 2(2).

Zulfa. Pengukuran Suhu Menggunakan Termometer Inframerah. 2009;

BENJAMIN O. A, AARON O. O, DONALDSON E. O. Measuring body temperature. Glob J Eng Res [Internet]. 2016;15:1–10.

Adrianto AA, Basyar E. Kesesuaian Termometer Inframerah Dengan Termometer Digital Terhadap Pengukuran Suhu Aksila Pada Usia Dewasa Muda. 2018;7(2):1041–8

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23240273>



dipublikasikan oleh
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Jl. Dukuh Menanggal No. XII, Surabaya, 60234
Email: lppm@unipasby.ac.id

ISSN 2776-5105

