

ANALISIS KEBUTUHAN LKPD BERBASIS PBL BERNUANSA ESQ PADA MATERI SISTEM SIRKULASI DI SMA NEGERI 8 PADANG

Khairatunnisa^{1*}, Ardi², Syamsurizal³, Relsas Yogica⁴, Mailizarni⁵

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang, Indonesia

⁵SMA Negeri 8 Padang, Indonesia

*Corresponding author: khairatun2801@gmail.com

Abstrak: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran biologi perlu dioptimalkan untuk proses pembelajaran biologi. Media pembelajaran biologi yang bisa digunakan khususnya pada Kurikulum Merdeka di Fase F adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD bisa dilengkapi dengan model pembelajaran abad 21 salah satunya *Problem Based Learning* (PBL). PBL bisa membantu peserta didik untuk berpikir kritis dalam memecahkan persoalan dan bekerja sama dengan teman sejawat sehingga akan tercipta proses pembelajaran yang lebih aktif baik dari guru maupun peserta didik. Kurikulum Merdeka tidak hanya mengutamakan intelektual saja tetapi melainkan juga sikap spiritual. LKPD bisa dikaitkan *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode kualitatif yang dilakukan pada bulan November 2023 di SMA Negeri 8 Padang. Subjek dari penelitian ini sebanyak 63 orang peserta didik Fase F. Pengumpulan data berupa observasi ke sekolah, survey terhadap siswa, serta wawancara bersama guru di Fase F. Sedangkan Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi peserta didik dan wawancara guru, melalui pengumpulan data yang dilakukan didapatkan hasil bahwa guru sudah menggunakan LKPD akan tetapi belum mengaitkan dengan ESQ. Pada hasil observasi peserta didik dan wawancara guru setuju jika dikembangkan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ pada materi sistem sirkulasi. Oleh karena itu, perlu dikembangkan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ pada materi sistem sirkulasi di SMA Negeri 8 Padang.

Kata Kunci: LKPD, PBL, ESQ

Abstract: The development of Learner Worksheets (LKPD) in biology learning needs to be optimised for the biology learning process. Biology learning media that can be used, especially in the Merdeka Curriculum in Phase F, is the Learner Worksheet (LKPD). LKPD can be equipped with a 21st century learning model, one of which is *Problem Based Learning* (PBL). PBL can help students to think critically in solving problems and work with peers so that a more active learning process will be created from both teachers and students. The Merdeka Curriculum does not only prioritise intellectual but also spiritual attitudes. LKPD can be linked to *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ). This study aims to determine the needs of PBL-based LKPD with ESQ nuances. This research is descriptive research with qualitative methods conducted in November 2023 at SMA Negeri 8 Padang. The subjects of this study were 63 Phase F students. Data collection was in the form of observations to schools, surveys of students, and interviews with teachers in Phase F. While the instruments used were in the form of student observation sheets and teacher interviews, through data collection the results obtained that the teacher had used LKPD but had not linked it to ESQ. On the results of student observations and teacher interviews agreed if a PBL-based LKPD with ESQ nuances was developed on the material of the circulatory system.

Keywords: LKPD, PBL, ESQ

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor terpenting dalam menciptakan karakter dan kemampuan generasi penerus bangsa. Menurut ketentuan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 : “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya seperti memiliki jiwa spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak, serta keterampilan yang mungkin diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, maupun bernegara” (Depdiknas., 2003). Sejalan dengan peraturan UU tersebut, pendidikan nasional bertujuan untuk adalah menjadikan peserta didik menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang bertanggung jawab serta demokratis. Berdasarkan UU Sisdiknas tersebut, maka dari itu, tujuan dari pendidikan yaitu meningkatkan kualitas pada peserta didik baik aspek sikap, keterampilan, maupun pengetahuan (kecerdasan intelektual). Pada umumnya pelaksanaan pendidikan di sekolah hanya berfokus pada aspek pengetahuan atau kecerdasan intelektual saja (Mirza *et al.*, 2019). Komponen utama dalam pendidikan salah satunya adalah kurikulum, kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka pertama kali di resmikan pada tanggal 11 Februari 2022 secara daring oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek). Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan muatan yang lebih optimal dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam untuk memastikan peserta didik mempunyai waktu yang cukup untuk memperdalam konsep dan memperkuat pengetahuan. Guru memiliki kebebasan dalam memilih berbagai perangkat ajar yang sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik, sehingga memungkinkan peserta didik menyesuaikan pembelajaran dan tidak merasa bosan (Mubarak., 2022).

Pada Penerapan Kurikulum Merdeka khususnya peserta didik adalah pusat pembelajaran yang biasa disebut dengan student center. Peserta didik diberikan kebebasan dalam menentukan proses belajarnya sesuai minat dan bakatnya. Konsep ini memerlukan peningkatan mutu pendidikan serta model pembelajaran yang inovatif sekaligus efisien yang memenuhi kebutuhan peserta didik (Lestari *et al.*, 2022). Salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah media pembelajaran namun, berdasarkan hasil lapangan diketahui bahwa media yang tersedia belum optimal dalam proses pembelajaran bagi peserta didik. Media pembelajaran bisa dioptimalkan dengan memvariasikan media pembelajaran yang sudah ada sebelumnya (Wimudi *et al.*, 2022). Sebelum media pembelajaran yang hendak dirancang perlu memperhatikan pesan yang disampaikan untuk mengurangi verbalitas, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga maupun kemampuan indera, meningkatkan motivasi belajar, mempertimbangkan aspek interaksi antara peserta didik dengan temannya, serta didukung oleh sumber belajar yang bervariasi. Oleh karena itu, peserta didik mampu belajar secara mandiri sesuai dengan gaya belajarnya (Lette & Kuntjoro., 2019). Hal ini perlu didukung dengan media pembelajaran yang lebih inovatif. Media pembelajaran khususnya pada pembelajaran biologi sangat dibutuhkan karena media pembelajaran yang inovatif memudahkan guru dalam menjelaskan materi khususnya pembelajaran biologi, serta membantu guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien, serta membangun hubungan yang baik antara guru dan peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran yang inovatif.

LKPD merupakan alat belajar bagi peserta didik yang berisikan petunjuk-petunjuk kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif dan berkaitan dengan kompetensi yang hendak dicapai (Triana., 2021). LKPD merupakan sarana yang dapat memfasilitasi dan menunjang kegiatan pembelajaran sehingga interaksi guru-siswa menjadi lebih efektif dan prestasi akademik siswa meningkat (Depdiknas., 2008). LKPD diterapkan pada kurikulum 2013, LKPD dirancang untuk membantu guru dalam mengembangkan keterampilan peserta didik serta menemukan konsep melalui langkah kerja maupun permasalahan yang terdapat pada LKPD serta dilengkapi dengan penilaian (Ilmi., 2023). Melalui LKPD memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran yang aktif, peserta didik

tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memperoleh pengalaman langsung (Rahayu & Budiyo., 2018). Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di SMA Negeri 8 Padang selama PPL yang dilaksanakan pada bulan Juli-Desember 2023. Peserta didik di SMA Negeri 8 Padang lebih menyukai media pembelajaran yang memiliki gambar yang jelas, bahasa yang mudah di pahami, penggunaan warna yang membuat peserta didik tidak bosan serta dilengkapi dengan kata-kata kunci yang memudahkan dalam menjawab soal pada LKPD. Perpustakaan SMA Negeri 8 Padang telah dilengkapi buku dari berbagai kurikulum mulai dari KTSP, K13, K13 Revisi sampai Kurikulum Merdeka. Akan tetapi literasi peserta didik masih dikatakan rendah dikarenakan peserta didik cenderung ingin cepat memahami materi tetapi malas membaca. Dengan karakter peserta didik tersebut maka, LKPD bisa menjadi solusi khususnya untuk peserta didik di SMA Negeri 8 Padang yang memudahkan untuk memahami materi biologi.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan bersama buk Mailizarni, S.Pd, M.Si selaku guru biologi yang mengajar di Fase F bahwasanya model PBL telah diterapkan di SMA Negeri 8 Padang khususnya pada Fase F, akan tetapi untuk media pembelajaran khususnya LKPD belum berbasis model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah atau dikenal juga dengan PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk membantu dalam mengatasi berbagai masalah. Pada model pembelajaran ini, peserta didik sejak awal dihadapkan pada berbagai permasalahan yang mungkin akan mereka hadapi setelah lulus sekolah (Syamsinar., 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat (Parapat *et al.*, 2023) model pembelajaran PBL yang dilengkapi di LKPD dapat mendorong peserta didik untuk menyelesaikan pemecahan masalah agar peserta didik dapat memahami materi lebih baik. Maka dari itu, peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran yang berbasis PBL. Model PBL didefinisikan sebagai strategi pembelajaran yang menempatkan peserta didik menghadapi masalah yang mengambang dan kontekstual, kemudian peserta didik mencari penyelesaian masalah tersebut dalam kegiatan berkelompok (Suyanto., 2023).

Pembelajaran yang dilakukan dengan PBL akan lebih bermakna bagi peserta didik. Hal ini dikarenakan mereka akan belajar mencari solusi dari suatu masalah, sehingga mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya. Belajar akan lebih semakin bermakna apabila peserta didik dihadapkan dengan situasi yang dimana konsep diperlukan. Selain itu, peserta didik dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang sudah mereka miliki serta dapat mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan (Sujana & Jayadinata., 2018). Model PBL ialah salah satu model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berfikir kritis terhadap permasalahan yang terdapat pada LKPD. Dengan model PBL peserta didik akan bekerja sama dalam bentuk kelompok maupun secara mandiri sehingga menciptakan suasana belajar yang efektif karena sesuai tujuan dari Kurikulum Merdeka yaitu menuntut peserta didik untuk lebih aktif atau yang biasa dikenal dengan *student center*. Semua materi biologi bisa dikaitkan dengan *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ). ESQ adalah dua kecerdasan yang dimiliki manusia yaitu kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) dan kecerdasan spiritual atau *Spiritual Quotient* (SQ) disamping kecerdasan intelektual *Intelligence Quotient* (IQ). Apabila kecerdasan ini berkembang baik dan seimbang dalam diri manusia dapat diprediksi keamanan dan kedamaian dunia akan tercipta. Selama ini, pendidikan di sekolah hanya berfokus pada kecerdasan intelektual atau *Intelligence Quotient* (IQ) yang dimana kecerdasan ini banyak menyerap ilmu pengetahuan akan tetapi, masih belum banyak menyentuh kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual (Lufri., 2007). ESQ membuat kita manusia bisa mengenali segala kebesaran Tuhan dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Ini adalah konsep psikologi (religius) yang mengakui keberadaan Tuhan, berbeda dengan psikologi Barat yang hanya mengandalkan intelektualitas (akal) dan emosi.

Kurikulum Merdeka tidak hanya menuntut kognitif saja tetapi sikap dan karakter juga dituntut, tidak jauh dari Kurikulum 2013 yang dimana aspek spiritual yang diutamakan begitu juga pada Kurikulum Merdeka. Sejalan dengan tujuan pendidikan nasional baik buku maupun LKPD yang digunakan belum memuat nilai-nilai yang berkaitan dengan ESQ dengan menambahkan ESQ pada di beberapa halaman LKPD membuat para peserta didik mengetahui betapa pentingnya sikap dan etika dalam menjalani hubungan sosial sesama manusia. Alternatif untuk mencapai pendidikan

yang sarat dengan norma dan nilai-nilai salah satunya adalah ESQ. Hal ini sejalan dengan penelitian (Darussyamsu *et al.*, 2018) menyatakan bahwa pendekatan ESQ dapat meningkatkan penerimaan dan pemahaman evolusi peserta didik terhadap materi evolusi di Departemen Biologi, Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu, media pembelajaran yang memuat ESQ dapat mengintegrasikan nilai-nilai emosional dan spiritual untuk dibaca oleh peserta didik. Materi biologi pada Fase F bisa dikategorikan dengan materi yang memiliki tingkatan yang sulit hal ini juga di pertegas ketika wawancara bersama ibuk Mailizarni S.Pd., M.Si selaku guru biologi yang mengajar di Fase F bahwasanya salah satu materi biologi yang di anggap sulit adalah sistem sirkulasi yang dimana materi ini membahas tentang darah dan mekanisme kinerja darah didalam tubuh. Oleh karena itu, butuh media pembelajaran yang menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut dengan dilengkapi sintaks model pembelajaran abad 21 serta memuat nilai-nilai dari ESQ. Dari pemaparan diatas, artikel ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran salah satunya LKPD yang berbasis PBL dengan memberikan benuansa ESQ pada materi sistem sirkulasi di SMA Negeri 8 Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif yang dilaksanakan pada bulan November 2023 di SMA Negeri 8 Padang pada peserta didik Fase F dan guru biologi Fase F. penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi awal mengenai kebutuhan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ di SMA Negeri 8 Padang. Populasi dan sampel penelitian ini terdiri dari beberapa peserta didik di Fase F SMA Negeri 8 Padang dengan jumlah 63 orang. teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi peserta didik dan lembar wawancara guru serta dokumentasi. Aspek dalam lembar observasi peserta didik maupun lembar wawancara guru meliputi: metode pembelajaran biologi, analisis pembelajaran biologi, materi yang sulit dipahami, penggunaan media pembelajaran biologi, kriteria bahan ajar yang disukai oleh peserta didik, serta pengembangan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ pada pembelajaran biologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada peserta didik di SMA Negeri 8 Padang Fase F dijadikan sebagai referensi dalam mencari solusi dan rekomendasi media pembelajaran pada materi biologi khususnya sistem sirkulasi yang berbasis PBL dilengkapi dengan ESQ. peserta didik yang diambil sebagai responden 63 orang yang tersebar dari Fase F1, Fase F2, dan Fase F3 sedangkan untuk guru biologi 1 orang. sesuai dengan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang implementasi Kurikulum Merdeka bahwasanya SMA Negeri 8 Padang telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada Fase E dan Fase F. guru biologi di SMA Negeri 8 padang khususnya yang mengajar di Fase F sudah menggunakan beberapa macam penunjang dalam proses pembelajaran baik dari buku, LKPD, modul ajar, maupun video pembelajaran yang berkenaan dengan materi pembelajaran. Hal ini dibuktikan pada hasil observasi yang dimana peserta didik lebih banyak memilih LKPD. Data responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Media Pembelajaran

No.	Indikator	Σ Responden (Peserta Didik)	Nilai Persentase
1.	Buku Paket	9	14,28%
2.	Video Pembelajaran	48	76,19%
3.	Internet	34	53,96%
4.	LKPD	62	98,41%
5.	Modul	13	20,63%

Hasil analisis mengenai media pembelajaran yang pernah diterapkan guru di SMA Negeri 8 Padang saat pembelajaran biologi, peserta didik lebih memilih menggunakan LKPD yang dimana

nilai persentasenya 98,41% lebih tinggi dari media pembelajaran lainnya. Selanjutnya diungkapkan bahwa kemampuan literasi peserta didik masih rendah untuk memahami buku paket. Salah satu kelebihan dari LKPD halamannya yang tidak terlalu banyak seperti di buku paket dan bisa di bawa kemana-mana. Lalu peserta didik bisa menyalurkan apa yang dipahaminya melalui LKPD serta peserta didik bisa membuat coretan dibelakang halaman LKPD yang masih kosong sebagai catatan kecil untuk penegasan materi yang telah disampaikan oleh guru. Pada hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 8 Padang yaitu ibuk Mailizarni, S.Pd, M.Si beliau menerapkan metode pembelajaran biologi dengan diskusi kelompok, demonstrasi, eksperimen, dan tanya jawab bersama peserta didik, tetapi masih ada juga peserta didik yang tidak aktif dalam pembelajaran biologi. Beliau sudah menerapkan model pembelajaran abad 21 salah satunya model *Problem Based Learning* akan tetapi beliau belum menerapkannya di LKPD. Hal ini sejalan dengan pendapat (Putra & Iryani., 2019) menyatakan bahwa penggunaan LKPD tidak akan memberikan hasil yang memuaskan tanpa diiringi dengan penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran dalam membuat LKPD akan membantu peserta didik dalam menemukan konsep maupun menghubungkan materi yang telah dipelajarinya (Ariesta *et al.*, 2017). Maka dari itu, beliau setuju apabila LKPD ditambahkan dengan model PBL. Langkah-langkah dalam pembelajaran PBL adalah: (1) orientasi peserta didik terhadap masalah (2) mengorganisir peserta didik untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Astutik, 2023). PBL memiliki beberapa kelebihan yaitu: PBL mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, PBL memberikan konteks pembelajaran dalam dunia nyata, PBL membantu peserta didik dalam mengembangkan soft skill seperti kerja tim, komunikasi yang efektif, dan kepemimpinan, PBL meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik karena melibatkan dalam pembelajaran yang menarik dan relevan, dan PBL memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran biologi karena mereka harus menyelidiki masalah yang kompleks untuk mencari penyelesaiannya (Kapho & Komarudin., 2023).

Beliau juga menegaskan kembali bahwa LKPD bisa menjadi solusi khususnya untuk peserta didik di SMA Negeri 8 Padang dan beliau juga memberikan saran untuk LKPD kedepannya lebih dibuat dengan ringkas, menarik, dan memuat gambar yang jelas sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini juga dibuktikan pada hasil observasi peserta didik bahwa peserta didik lebih suka media pembelajaran yang berwarna dengan perolehan data 80,95% banyak memilih warna biru. Data responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pemilihan Warna

No.	Indikator	Σ Responden (Peserta Didik)	Nilai Persentase
1.	Merah	5	7,93 %
2.	Biru	51	80,95 %
3.	Hijau	7	11,11 %
4.	Kuning	0	0

Tabel 3. Materi yang Sulit

No.	Indikator	Σ Responden (Peserta Didik)	Nilai Persentase
1.	Struktur Sel	12	19,04%
2.	Bioproses	8	12,69%
3.	Reproduksi Sel	12	19,04%
4.	Sistem Gerak	11	17,46%
5.	Sistem Sirkulasi	62	98,41%
6.	Sistem Pencernaan	5	7,93%

Berdasarkan wawancara dengan guru dan hasil observasi peserta didik di SMA Negeri 8 Padang bahwa materi yang sulit di pahami oleh peserta didik adalah sistem sirkulasi. Hal tersebut

dikarenakan materi yang sangat kompleks dan peserta didik tidak dapat mengamati materi secara langsung sehingga informasi yang disampaikan guru kepada peserta didik tidak mencapai ketercapaian tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Oleh karena itu, peneliti tertarik pada materi sistem sirkulasi sesuai dengan hasil wawancara guru biologi dan hasil observasi pada peserta didik. Data Responden dapat dilihat pada Tabel 3.

LKPD memfasilitasi proses belajar mengajar bagi guru di kelas, mendorong peserta didik untuk belajar dalam menemukan konsep, dan membantu peserta didik belajar secara mandiri serta menggunakan waktunya dengan lebih efektif dan efisien. Ada beberapa keuntungan menggunakan LKPD yaitu: membantu peserta didik dalam menambahkan informasi tentang konsep-konsep yang telah dipelajari melalui kegiatan pembelajaran terstruktur, membantu peserta didik untuk mengembangkan konsep secara lebih aktif, membantu peserta didik untuk menemukan, mengembangkan keterampilan proses, serta membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran (Tanaka *et al.*, 2023).

Semua materi biologi bisa dikaitkan dengan ESQ. Di dalam konsep ESQ semua manusia memiliki pengetahuan maupun emosional, tetapi kedua hal tersebut tidak lengkap jika tidak dipadukan dengan kecerdasan spiritual. Hal ini sejalan dengan pendapat (Dewi & Rodli, 2021) cara kita menerapkan makna, nilai, tujuan, serta motivasi mental dalam proses berpikir (IQ) dan proses emosional (EQ) untuk membuat keputusan, berpikir, maupun melakukan sesuatu. Alternatif untuk mencapai pendidikan yang sarat dengan norma dan nilai-nilai dapat diterapkan melalui ESQ. Berdasarkan hasil observasi peserta didik, didapatkan data bahwa 100% peserta didik setuju untuk dikembangkan LKPD bernuansa ESQ. Materi biologi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai islam dapat meningkatkan jiwa religius peserta didik. Dengan mempelajari islam lewat materi dalam kelas dapat menjadi salah satu upaya guru untuk mengenalkan islam secara lebih mendasar dan memberi pemahaman kepada peserta didik bahwa islam berada dalam setiap aspek kehidupan (Amalia & Ardi., 2019). Dari pemaparan yang telah dijelaskan dengan menambahkan beberapa komponen ESQ di dalam LKPD diharapkan peserta didik lebih bisa mendekatkan diri kepada Tuhan dan juga menumbuhkan empati sesama manusia.

KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 8 Padang bersama peserta didik pada Fase F dan ibu Mailizarni, S.Pd, M.Si selaku guru biologi yang mengajar di Fase F dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih mudah menggunakan LKPD khususnya di Fase F, materi pada Fase F tergolong materi yang rumit dan kompleks karena membahas tentang sistem di dalam tubuh manusia sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik khususnya di SMA Negeri 8 Padang. Materi yang dipilih yaitu sistem sirkulasi sesuai dengan hasil wawancara guru dan hasil observasi peserta didik. Guru maupun peserta didik belum pernah menggunakan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ khususnya pada Fase F di SMA Negeri 8 Padang. Guru maupun peserta didik setuju dikembangkan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ. Maka dari itu, perlu dikembangkan LKPD berbasis PBL bernuansa ESQ pada materi sistem sirkulasi di SMA Negeri 8 Padang. Diharapkan hasil analisis ini dapat memberikan informasi mengenai rujukan di masa depan akan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Ardi, M.Si selaku dosen pembimbing yang meluangkan waktunya dan memberikan masukan-masukan yang berharga kepada peneliti. Ucapan terima kasih khusus juga disampaikan kepada Ibu Mailizarni, S.Pd, M.Si, selaku guru biologi Fase F, dan tidak lupa pula peserta didik Fase F di SMA Negeri 8 Padang atas bantuannya kepada peneliti. Penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada orang tua dan kakak-kakak yang tak henti-hentinya mendoakan agar peneliti dipermudah dalam urusannya. Terakhir, kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., & Ardi. (2019). Implementasi Integrasi Materi Pembelajaran Biologi dengan Nilai-Nilai Religius Islam Di Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Se-Kota Bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10849–10861.
- Ariesta, W., Syafi'i, W., & Arnentis. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Koordinasi Kelas XI SMA. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1–14.
- Astutik, F. (2023). *Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar Untuk Mewujudkan School Well-Being Di Era Merdeka Belajar*. Pekalongan: Nasya Expanding Management (NEM).
- Darussyamsu, R., Fadilah, M., & Putri, D. H. (2018). *Emotional and Spiritual Quotient Approach Improve Biology Education Students' Acceptance of Evolution Theory*. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012090>
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewi, N., & Rodli, A. (2021). *Perilaku Organisasi*. Surabaya: Scopindo.
- Ilmi, N. (2023). *Metode Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SD*. Sleman: CV. Zeenbook Publishing.
- Kapoh, R., & Komarudin, M. (2023). *Ragam Metode Pembelajaran Pedoman Bagi Pengajar Dan Calon Pengajar Dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar Terkini, Efektif, Dan Menyenangkan*. Klaten: Lakeisha.
- Lestari, N., Kurniati, K., Dewi, M., Hita, I. P., Astuti, N. M., & Fatmawan, A. (2022). *Model-Model Pembelajaran Untuk Kurikulum Merdeka di Era Society 5.0*. Bali: Nilacaka.
- Lette, M., & Kuntjoro, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Project Based Learning* Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(2), 137–144.
- Lufri, L. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik, Dan Penelitian*. Padang: UNP-Press.
- Mirza, G. A., Ristiono, & Handayani, D. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Bernuansa *Emotional Spritual Quotient* tentang Materi Sel , Jaringan , Organ dan Organisme untuk Peserta Didik Kelas VII SMP / MTs. *Bioeducation Journal*, 3(1), 27–36.
- Mubarak, Z. (2022). *Desain Kurikulum Merdeka Untuk Era Revolusi Industry 4.0 Dan Society 5.0*. Tasikmalaya: Pustaka Turats Press.
- Parapat, E., Ulfa, S., & Jayanti, U. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Pelajaran Biologi Materi Sistem Pernapasan Di Madrasah Aliyah. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(1), 31–38.
- Putra, A., & Iryani. (2019). Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon. *Menara Ilmu*, 8(9), 146–152.
- Rahayu, D., & Budiyo. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 6(3), 249–259.
- Sujana, A., & Jayadinata, A. (2018). *Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Suyanto, S. (2023). *Inovasi dan Difusi Pendidikan*. Makassar: PT. Nas Media Indonesia.
- Syamsinar. (2023). *Model Pembelajaran PBL-4C*. Gowa: CV. Ruang Tentor.
- Tanaka, A., Gani, R., Andani, F., Martini, E., Udin, T., Firmansyah, F., Surahmi, N., & Wewe, M. (2023). *Perencanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Selat Media.
- Triana, N. (2021). *LKPD Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa*. Bogor: Guepedia.
- Wimudi, M., Fuadiyah, S., Zulyusri, Z., Rahmatika, H., & Azwir, A. (2022). Pengembangan *E-LKPD* Bernuansa ESQ (*Emotional Spiritual Quotient*) Pada Materi Protista. *Biolilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 78–90.