



ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI SMP NEGERI 6 SIAK HULU

Mega Khairani Ulfa¹⁾, Yeyendra²⁾, Nurkhairo Hidayati³⁾

¹⁾Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email : megakhairaniulfa@student.uir.ac.id

²⁾Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email: yeyendrabio@edu.uir.ac.id

³⁾Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email: khairbio@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

This study aims to analyze the need for developing Student Worksheets (Lembar Kerja Peserta Didik / LKPD) based on the Problem Based Learning (PBL) model at SMP Negeri 6 Siak Hulu. Needs analysis was conducted as the initial stage of development research to determine the suitability of teaching materials with the demands of the Merdeka Curriculum and the characteristics of students. The research employed a Research and Development (R&D) method using the 4D model, limited to the define stage (needs analysis). The research subjects consisted of science teachers and 30 students of SMP Negeri 6 Siak Hulu. Data were collected using interview guidelines and Likert-scale questionnaires covering curriculum alignment, current teaching materials, the need for PBL-based LKPD, teaching methods, students' critical thinking and problem-solving skills, and learning achievement. The data were analyzed using descriptive quantitative analysis with percentage calculations. The results indicate that both teachers and students require PBL-based LKPD as supporting teaching materials, as the existing materials have not fully facilitated active student engagement and the development of critical thinking skills. Therefore, the development of PBL-based LKPD is considered highly necessary to support meaningful and problem-oriented science learning.

Keywords: Needs Analysis, Student Worksheet, Problem Based Learning, Merdeka Curriculum, Science Learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model Problem Based Learning (PBL) di SMP Negeri 6 Siak Hulu. Analisis kebutuhan dilakukan sebagai tahap awal dalam penelitian pengembangan untuk mengetahui kesesuaian bahan ajar dengan tuntutan Kurikulum Merdeka serta karakteristik peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D, namun dibatasi pada tahap define (analisis kebutuhan). Subjek penelitian meliputi guru IPA dan 30 peserta didik SMP Negeri 6 Siak Hulu. Instrumen pengumpulan data berupa lembar wawancara dan angket skala Likert yang mencakup aspek kesesuaian kurikulum, penggunaan bahan ajar, kebutuhan LKPD berbasis PBL, metode pembelajaran, kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta ketercapaian hasil belajar peserta didik. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan rumus persentase. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan LKPD berbasis PBL sebagai bahan ajar pendukung pembelajaran IPA, karena bahan ajar yang digunakan belum sepenuhnya memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, pengembangan LKPD berbasis PBL dinilai sangat dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada pemecahan masalah.

Kata kunci: Analisis Kebutuhan, LKPD, Problem Based Learning, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran IPA.



PENDAHULUAN

Dunia pendidikan semakin berkembang pesat berbagai jenis pembaharuan sedang dilakukan di dunia pendidikan untuk meningkatkan standar instruksi. Pendidikan adalah proses yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman untuk memajukan kemajuan individu atas masyarakat (Mutiar & Hidayati, 2023). Pada dasarnya pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses bimbingan terhadap berbagai potensi yang dimiliki manusia hingga terbentuknya kepribadian yang berkualitas baik jasmani maupun rohani. Pendidikan yang berkualitas akan melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas juga. Oleh karena itu, beragam usaha telah dilakukan oleh pemerintah, untuk meningkatkan kualitas pendidikan diantaranya adalah perubahan struktur kurikulum (Masyur, 2019).

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang memiliki pembelajaran intrakurikuler yang bervariasi agar peserta didik lebih maksimal dan memiliki konsep serta menguatkan kompetensi yang dimiliki. Adapun kebijakan pembelajaran mandiri mempunyai karakteristik yang mengedepankan kreativitas, orientasi pembelajaran yang bersifat Problem Based evaluasi yang komprehensif (Arifin, 2021).

Pemanfaatan media pembelajaran dapat menumbuhkembangkan minat peserta didik untuk mengetahui hal-hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan demikian akan lebih mudah untuk dipahami. Pengembangan media pembelajaran yang menarik dapat menjadi suatu dorongan bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Arsyad, 2019).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang dirancang dalam bentuk lembaran berisi petunjuk, aktivitas, dan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik secara sistematis. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar yang membantu peserta didik memahami materi melalui kegiatan yang

terstruktur dan berorientasi pada keaktifan belajar (Sari & Putra, 2022). LKPD yang dirancang dengan baik tidak hanya memuat materi, tetapi juga langkah kerja dan pertanyaan pemantik yang mendorong peserta didik berpikir kritis dan mandiri sesuai dengan tujuan pembelajaran (Pratiwi et al., 2024).

PBL merupakan model pembelajaran yang dilakukan melalui proses bekerja dalam kelompok menuju resolusi masalah yang mengacu pada dua pilar teori belajar yaitu konstruktivisme social dan konstruktivisme kognitif. PBL menggunakan permasalahan yang terstruktur dan autentik, mempertimbangkan pengetahuan awal peserta didik, menstimulasi pembelajaran mandiri, menyelaraskan konteks pembelajaran dengan konteks di sekitar peserta didik. (Hidayati, 2019).

Pengembangan LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. LKPD berbasis PBL menekankan penyajian permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga mampu melatih kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan kerja sama. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran IPA (Dewi & Diansah, 2022; Setyono, 2023).

Hasil observasi awal di SMP Negeri 6 Siak Hulu menunjukkan bahwa pembelajaran IPA telah menerapkan berbagai model pembelajaran, termasuk Problem Based Learning. Akan tetapi, penerapan model tersebut belum sepenuhnya didukung oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang secara khusus mengikuti tahapan PBL. LKPD yang digunakan masih terbatas jumlahnya, bersifat umum, dan belum sepenuhnya mengarahkan peserta didik pada aktivitas pemecahan masalah secara sistematis. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran masih cenderung bergantung pada penjelasan guru dan buku teks. Model



Problem Based Learning menempatkan permasalahan nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik terdorong untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi secara kolaboratif. Agar PBL dapat diterapkan secara efektif, diperlukan LKPD yang memuat permasalahan kontekstual, langkah kerja yang jelas, serta aktivitas yang mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pengembangan LKPD berbasis PBL dinilai mampu membantu peserta didik memahami konsep IPA secara lebih bermakna dan aplikatif.(Fitriani & Hasanah, 2021).

Analisis kebutuhan LKPD berbasis PBL adalah langkah penting dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang berfokus pada siswa. Artikel ini akan memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana proses ini dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif dan relevan bagi semua peserta didik. Selain itu, kami akan membahas manfaat jangka panjang dari penggunaan LKPD yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, termasuk peningkatan prestasi akademik, pengembangan keterampilan kritis, serta pemberdayaan diri.

METODELOGI

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model 4D. Pada penelitian ini, tahap yang diterapkan adalah analisis kebutuhan, dengan fokus pada evaluasi kebutuhan pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Siak Hulu, dengan meliputi guru IPA dan 30 peserta didik.

Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara dan angket. Indikator dalam penelitian ini meliputi kesesuaian kurikulum yang diterapkan, kebutuhan LKPD berbasis PBL, penggunaan bahan ajar saat ini, ketertarikan peserta didik pada LKPD PBL, metode pembelajaran yang digunakan guru, kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kritis peserta didik serta tingkat ketercapaian hasil belajar. Data yang telah

didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi kebutuhan guru serta peserta didik mengenai penggunaan LKPD berbasis PBL di SMP.

Rumus persentase yang digunakan dalam penelitian pengembangan LKPD sebagai berikut (Arikunto,2021).

$$P = F/n \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi atau skor yang diperoleh

n = Jumlah total responden

Tabel 1. Persentase penilaian analisis kebutuhan LKPD

No	Persentase (%)	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat Butuh
2.	61% - 80%	Butuh
3.	41% - 60%	Tidak Butuh
4.	≤ 40%	Sangat Tidak Butuh

Tabel 2. Kriteria Penilaian Angket Skala Likert

Skor	Kategori
4	Sangat Setuju (SS)
3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh melalui dua sumber data utama, yaitu angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada 30 peserta didik dan wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 6 Siak Hulu. Penggunaan dua teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL), baik dari sudut pandang peserta didik sebagai pengguna langsung maupun dari guru sebagai perancang dan pelaksana pembelajaran.



Tabel 3. Presentase Hasil Analisis kebutuhan Pengembangan LKPD berbasis PBL kepada peserta didik

No	Indikator	Persentase	Kategori
1.	Kebutuhan Bahan Ajar	81,67%	Sangat Butuh
2.	Keterlaksanaan model PBL	78,83%	Butuh
3.	Kemenarikan dan Kelayakan LKPD	82,00%	Sangat Butuh
4.	Harapan	82,17%	Sangat Butuh

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru dan peserta didik memerlukan bahan ajar yang inovatif, kontekstual, dan mampu memfasilitasi pembelajaran aktif. Bahan ajar yang digunakan selama ini masih dominan berupa buku teks dan lembar latihan sederhana, sehingga belum optimal dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Prastowo (2018) yang menyatakan bahwa bahan ajar seharusnya dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui aktivitas eksploratif dan reflektif.

Pada indikator kebutuhan bahan ajar, persentase sebesar 81,67% menunjukkan bahwa peserta didik merasakan keterbatasan bahan ajar konvensional sehingga berdampak pada rendahnya keterhubungan materi dengan konteks kehidupan nyata. Sanjaya (2019) menegaskan bahwa pembelajaran yang bermakna harus mengaitkan konsep akademik dengan pengalaman nyata peserta didik agar pengetahuan dapat dibangun secara lebih mendalam. Dalam konteks pembelajaran Biologi, materi yang bersifat abstrak membutuhkan media visual dan aktivitas terstruktur agar lebih mudah dipahami siswa (Arsyad, 2020; Smaldino et al., 2019).

LKPD berbasis PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi permasalahan nyata, berdiskusi, serta mengembangkan

kemampuan analisis. Hal ini didukung oleh pendapat Yogica dan Yulianti (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu menyesuaikan kebutuhan belajar peserta didik melalui aktivitas kolaboratif dan pemecahan masalah

Indikator ketelaksanaan model PBL memperoleh persentase 78,83% dengan kategori dibutuhkan. Hasil ini menunjukkan bahwa guru membutuhkan perangkat pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterlaksanaan sintaks PBL secara sistematis di kelas. Implementasi PBL dalam bentuk LKPD terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa dengan melibatkan tahapan penyelidikan masalah secara mandiri maupun kelompok Hayati, N., & Nuriyah, T. S. (2025). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa LKPD berbasis PBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada berbagai konteks pembelajaran (Handayani, Lestari, & Marian, 2025).

Pada indikator kemenarikan dan kelayakan LKPD memperoleh 82% yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan perlu memiliki tampilan visual yang menarik, bahasa yang komunikatif, serta struktur materi yang sistematis. Arsyad (2020) menyatakan bahwa desain visual media pembelajaran berpengaruh terhadap motivasi dan fokus belajar siswa. LKPD yang menarik secara visual dapat meningkatkan minat belajar dan keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran (Smaldino et al., 2019).

Indikator harapan terhadap LKPD berbasis PBL memperoleh persentase sebesar 82,17% dengan kategori sangat butuh. Hal ini menunjukkan bahwa baik guru maupun peserta didik memiliki harapan tinggi terhadap pengembangan LKPD berbasis PBL yang tidak hanya memenuhi aspek akademik, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, serta motivasi belajar. Guru berharap LKPD dapat menjadi perangkat ajar yang memudahkan pembelajaran PBL secara sistematis dan kontekstual, sementara peserta



didik mengharapkan LKPD yang menarik, jelas petunjuknya, serta mampu menstimulasi pemecahan masalah secara mandiri dan kreatif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya kesesuaian antara kebutuhan peserta didik dan pandangan guru terhadap pentingnya pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning*. LKPD berbasis PBL dinilai mampu mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka Nurmawati, Usiono, & Ariska (2021). Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis PBL menjadi langkah yang relevan dan strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SMP Negeri 6 Siak Hulu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) di SMP Negeri 6 Siak Hulu sangat dibutuhkan. Hasil angket peserta didik dan wawancara guru IPA menunjukkan bahwa bahan ajar yang selama ini digunakan belum sepenuhnya mampu memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Peserta didik menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran berbasis masalah yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sementara guru menilai bahwa LKPD berbasis PBL dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam penerapannya, seperti keterbatasan waktu, perbedaan kemampuan peserta didik, dan sarana pendukung, pengembangan LKPD berbasis PBL tetap menjadi langkah yang strategis dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam tahap pengembangan LKPD berbasis PBL yang lebih

sistematis, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan guru serta peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S., Abidin, N., & Al Anshori, F. 2021. Kebijakan Merdeka Belajar dan Implikasinya terhadap Pengembangan Desain Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*. Vol 7(1): 65-78.
- Arikunto, S.(2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Azmi, N., Prastowo, P., & Maslena. (2018). Analisis Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Kelas X yang Digunakan MAN.
- Dewi, R., & Diansah, I. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 456–466.
- Fitriani,D., & Hasanah,U.(2021). Implmentasi Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2),134-142.
- Handayani, R., Lestari, F., & Marian, F. (2025). Pengembangan LKPD berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 14(1), 45–58.
- Hayati, N., & Nuriyah, T. S. (2025). Pengembangan LKPD model PBL dalam melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Binomial*.
- Hidayati, N. (2019). *Model Problem Based Learning Digital Mind Maps (PBLDMM): A Learning model untuk pembelajaran abad 21*. Malang: Media Nusa Creative.
- Masykur, R. 2019. *Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum*. Bandar Lampung: AuraPublisher.



- Mutiara, M., & Hidayati, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis video animasi menggunakan aplikasi Powtoon materi energi dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 1(4), 193–202.
- Nurmawati, Usiono, & Ariska (2021). Pembelajaran kontekstual: keterlibatan siswa dalam pembelajaran bermakna. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*.
- Prastowo, A. (2018). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pratiwi, D., Nugroho, A., & Rahmawati, L. (2024). Pengaruh penggunaan LKPD berbasis Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 10(1), 35–45.
- Sanjaya, W. (2019). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari, M., & Putra, R. (2022). Pengembangan LKPD sebagai bahan ajar untuk meningkatkan keaktifan dan kemandirian belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*, 8(2), 89–97.
- Setyono, A. (2023). Pengembangan bahan ajar berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 58–67.
- Slavin, R. E. (2020). *Educational psychology: Theory and practice*. Boston: Pearson.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional technology and media for learning*. New Jersey: Pearson.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2020). Pengaruh PBL terhadap hasil belajar dan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(2), 140–150.
- Yogica, R., & Yulianti, E. (2021). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 101–110.