



Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Muara Lakitan

Amanda Sella¹, Nopa Nopiyanti², Zico Fakhrur Rozi^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

Email: ¹amandasella218@gmail.com, ²nopachandra@gmail.com, ^{3*}zico.fakhrurrozi@gmail.com

Informasi Artikel

Submitted: 24-08-2026

Accepted: 14-09-2026

Published: 10-10-2026

Keywords:

LKPD

Problem Based Learning

Ecology and Biodiversity of

Indonesia

Increase Learning Motivation

Abstract

This study aims to develop a valid, practical, and effective problem-based learning (PBL) model-based worksheet (LKPD) in increasing students' learning motivation on the material of Indonesian ecology and biodiversity for seventh-grade students at SMP N 1 Muara Lakitan. This development uses the Research and Development (R&D) method and the 4D development model (define, design, develop, and disseminate) which is adapted into 4 stages: definition, design, development, and dissemination. The research subjects included 3 validation experts, 1 science teacher, 9 eighth-grade students, and 30 seventh-grade students at SMPN 1 Muara Lakitan. Data collection techniques were in the form of validation questionnaire data, practicality questionnaires, pre-test questionnaires, and post-test questionnaires. The data obtained were then analyzed using quantitative and qualitative descriptive analysis techniques. Based on the results of the study, the assessment results for the validation of language experts were 4.58, material experts 4.77, and media experts 4.14 with an average of all assessments of 4.49 with very valid assessment criteria. The teacher's practicality test scored 4.68 and the student's 4.56, with an average of 4.62 for all assessments, meeting the very practical criteria. The effectiveness test for increasing student learning motivation achieved 89%, meeting the very high criteria. And in the N-Gain formula, the n-gain score obtained is 0.74 which is categorized as high. The conclusion is that the LKPD developed is valid, practical, and effective to use.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *model Problem Based Learning* (PBL) yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia untuk siswa kelas VII di SMP N 1 Muara Lakitan, Pengembangan ini menggunakan Metode *Research and Development* (R&D) dan model pengembangan 4D (*define, design, develop, dan disseminate*) yang diadaptasi menjadi 4 tahap: definisi, desain, pengembangan dan penyebaran. Subjek penelitian meliputi 3 ahli validasi, 1 guru IPA, 9 siswa kelas VIII dan 30 siswa kelas VII di SMPN 1 Muara Lakitan. Teknik pengumpulan data berupa data angket validasi, angket kepraktisan, angket pre-test dan angket post-test. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil penilaian pada validasi ahli bahasa 4,58, ahli materi 4,77 dan ahli media 4,14 dengan rata-rata seluruh penilaian 4,49 dengan kriteria penilaian sangat valid. Penilaian pada uji kepraktisan guru 4,68 dan peserta didik 4,56 dengan rata-rata seluruh penilaian 4,62 dengan kriteria penilaian sangat praktis. Pada uji efektifitas peningkatan motivasi belajar siswa dengan presentase 89% dengan kriteria sangat tinggi. Dan dalam rumus N-Gain memperoleh n-gain score 0,74 yang dikategorikan tinggi Kesimpulan LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: LKPD, *Problem Based Learning* (PBL), Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia, Meningkatkan Motivasi Belajar.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses terencana yang melibatkan interaksi antara guru, siswa, dan sumber belajar, di mana guru berperan merancang serta menggunakan metode atau pendekatan yang tepat untuk mentransfer pengetahuan sekaligus mendorong tercapainya tujuan belajar [1]. Proses pendidikan yang optimal dan efisien dalam dunia pembelajaran adanya interaksi tiga arah, yaitu antara pengajar dan siswa serta antar sesama siswa [2].

Dalam konteks pendidikan belajar dan pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Belajar dan pembelajaran dapat membantu siswa untuk mengembangkan potensi diri dan meningkatkan kualitas hidupnya[3]. Dengan kata lain, seorang pendidik perlu memiliki semangat, memberi inspirasi, dan memotivasi agar siswa dapat berkembang, memahami dengan jelas materi ajar, serta membentuk siswa yang memiliki rasa tanggung jawab. Pengajar yang responsif adalah mereka yang siap menerima berbagai jenis masukan, risiko, dan tantangan, mampu memberikan dukungan kepada siswa, serta memiliki kemampuan dalam perencanaan teknis, pengaturan kelas, dan manajemen. Dalam proses belajar mengajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan partisipasi siswa [4]. LKPD adalah bahan ajar yang dicetak dalam bentuk lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan instruksi pelaksanaan tugas pembelajaran yang perlu dikerjakan oleh siswa, sesuai dengan kompetensi dasar yang perlu dicapai, LKPD akan lebih efektif jika dipadukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)[5].

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pengajaran yang fokus pada penyelesaian masalah, kolaborasi, dan penggunaan pengetahuan dalam situasi nyata. PBL memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, tetapi keberhasilannya dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk konsistensi motivasi siswa [6]. Motivasi belajar mengacu pada dorongan dari dalam individu yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu aktivitas belajar dengan tujuan mencapai suatu hasil atau prestasi tertentu, pemahaman tentang konsep motivasi belajar sangatlah penting, terutama bagi para pendidik karena hal ini dapat membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan efektif [7]. Motivasi belajar dapat diartikan sebagai dorongan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang muncul dari dalam diri sendiri (internal) maupun dari faktor luar (eksternal), sehingga menumbuhkan hasrat untuk belajar [8]. Siswa cenderung berusaha keras dalam belajar jika mereka memiliki dorongan atau motivasi yang kuat [9].

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru IPA di SMPN 1 Muara Lakitan. Diketahui bahwa motivasi belajar siswa masih belum optimal, terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam belajar, kurangnya minat untuk bertanya, dan cepat merasa bosan saat pembelajaran. Selain itu LKPD yang telah dikembangkan sebelumnya, sebagian masih sederhana dan dominan berisi soal-soal latihan yang belum mengaitkan dengan permasalahan kontekstual. Berdasarkan keterbatasan tersebut, diperlukan sesuatu dalam perangkat pembelajaran berupa LKPD, jadi keterbaruan dari penelitian ini berupa pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia yang dirancang dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa. LKPD yang dikembangkan tidak hanya berisi soal latihan tetapi memiliki tahapan PBL yang mengarahkan siswa pada masalah, melakukan pengamatan, berdiskusi, dan menemukan solusi dari permasalahan yang ada di LKPD, maka LKPD yang dikembangkan memiliki keterbaruan atau karakteristik yang berbeda.

Materi ekologi dan keanekaragaman hayati dipilih karena memiliki relevansi tinggi dengan isu-isu sosiosaintifik dalam kehidupan sehari-hari. Materi ekologi berkaitan langsung dengan permasalahan lingkungan seperti pencemaran, perubahan iklim, dan kerusakan ekosistem. Keanekaragaman hayati terkait dengan isu konservasi, pemanfaatan sumber daya alam, dan dampak aktivitas manusia terhadap kehidupan makhluk hidup. Kedua materi ini memungkinkan siswa menganalisis dampak keputusan dan tindakan manusia terhadap lingkungan dari berbagai perspektif [10].

Dari peneliti sebelumnya juga menunjukkan bahwa setelah penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA di kelas berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik selama proses belajar berlangsung. Pembelajaran IPA dengan LKPD mendapat respon positif dari peserta didik karena penggunaannya dapat menarik perhatian dan meningkatkan minat serta motivasi mereka untuk belajar. Dengan LKPD, peserta didik didorong untuk melakukan berbagai aktivitas, seperti mengamati, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan membuat kesimpulan[11]. dan dari penelitian sebelumnya juga telah terbukti bahwa pembelajaran berbasis

Problem-Based Learning (PBL) adalah salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam bidang pendidikan. Faktanya, sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa[12].

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dikembangkan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Indonesia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas VII SMPN 1 Muara Lakitan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan di atas, penulis mengidentifikasi tujuan dalam penelitian ini, yaitu mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa Kelas VII SMPN 1 Muara Lakitan. Penulis berharap dengan dikembangkannya LKPD Berbasis PBL ini dapat membantu peserta didik lebih tertarik dan aktif melakukan kegiatan pembelajaran IPA sehingga akan lebih memahami permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), metode *Research and Development* yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan secara terstruktur guna menyempurnakan produk yang telah ada ataupun mengembangkan suatu produk baru melalui pengujian, sehingga produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan [13] . dan model pengembangan yaitu 4D, yang terdiri dari 4 tahap yaitu, *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Model 4D ini merupakan model pengembangan yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan produk pembelajaran secara sistematis[14].

Tahapan *Define*, Pada tahapan ini berguna untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran dengan diawali menganalisis tujuan dari batasan materi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Kemudian masuk ke tahap *Design*, Tahapan ini bertujuan guna merancang bahan ajar yang akan dikembangkan. Tahapan ini dilakukan setelah serangkaian tujuan pembelajaran untuk bahan ajar yang sudah ditentukan. Aspek utama dalam tahapan desain yaitu pemilihan media serta format untuk bahan ajar serta pembuatan versi awal.

Setelah itu tahapan *Development*, Tahapan pengembangan merupakan tahapan untuk menghasilkan produk pengembangan melalui tahap uji validasi oleh ahli validator bahasa, materi dan media. Dimana hasil validasi ahli akan digunakan sebagai bahan revisi dan evaluasi, sehingga menghasilkan LKPD yang valid, praktis dan memiliki efek potensial dalam meningkatkan motivasi belajar, yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran. Dan tahapan terakhir tahapan *Disseminate*, Setelah dilakukan revisi pada tahap pengembangan pada tahap ini dilakukan penyerbarluasan bahan ajar. Bahan ajar yang telah dikembangkan harus disebarluaskan dan disosialisasikan kepada pengguna. Dalam hal ini adalah siswa SMPN 1 Muara Lakitan yang mempelajari materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia, serta akan dilakukan penyebaran dengan skala yang lebih luas dikelas lain atau guru lain.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba terdiri dari para validator, yaitu ahli bahasa, materi, media, guru ipa, 9 siswa kelas VIII pada uji coba kelompok kecil, dan 30 siswa kelas VII SMPN 1 Muara Lakitan pada uji kelompok besar.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan berupa wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa untuk analisis kebutuhan awal, angket validasi yang diberikan kepada ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media, angket kepraktisan diberikan kepada guru dan siswa untuk mengetahui kepraktisan terhadap LKPD yang dikembangkan, dan angket *pretest posttest* untuk melihat peningkatan motivasi terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

Teknik Analisis Data

2.1 Untuk mendapatkan penilaian validasi, dilakukan dengan menghitung skor rata-rata menggunakan rumus dengan cara berikut :

1) Menghitung skor rata-rata aspek yang dinilai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata total nilai aspek
 xi = skor pada butir pertanyaan ke-i
 n = banyak butir pertanyaan

2) Menghitung skor rata-rata aspek dari semua validator dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata total seluruh validator
 $\bar{V}$ = rata-rata hasil validator
 N = banyaknya validator

2.2 Uji kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket yang akan disebar untuk mengetahui kepraktisan dari bahan ajar yang telah valid, uji kepraktisan LKPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini :

1) Menghitung skor rata-rata aspek yang dinilai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata total nilai aspek
 xi = skor pada butir pertanyaan ke-i
 n = banyak butir pertanyaan

2) Menghitung skor rata-rata kepraktisan dari responden dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{p}}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata total seluruh aspek kepraktisan
 xi = rata-rata hasil kepraktisan
 n = banyaknya praktis

Tabel 2.1 Kriteria Skor Kevalidan dan Kepraktisan

Rata-rata	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,4 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup Baik
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang Baik
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang Baik

2.3 Untuk mengukur efektivitas dalam peningkatan motivasi menggunakan rumus N-gain. Uji N-gain score biasanya digunakan untuk melihat peningkatan motivasi. Rumus N-gain score adalah sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 2.2 Kategori Perolehan Skor

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Untuk mengetahui peningkatan motivasi menggunakan rumus Persentase digunakan untuk menghitung selisih dari nilai sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar. Menghitung skor rata-rata aspek yang dinilai dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum f}{f_{\max}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor motivasi belajar

$\sum f$ = Jumlah skor yang diperoleh dari angket motivasi belajar

$f_{\max}$ = Jumlah skor maksimal yang diperoleh

Tabel 2.3 Kriteria Penskoran Motivasi

Skor	Kriteria
81-100	Tinggi
61-80	Sedang
41-60	Rendah
21-40	Sangat Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil keseluruhan penilaian validasi bahan ajar LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL), yaitu validator materi, validator media, dan validator bahasa terhadap pengembangan bahan ajar LKPD berbasis *problem based learning* (PBL), dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Hasil Seluruh Penilaian Validator

No.	Validator	Skor yang diperoleh
1	Ahli Bahasa	4,58
2	Ahli Materi	4,77
3	Ahli Media	4,14
Rata-rata		4,49 (Sangat Valid)

Berdasarkan Rata rata skor yang diperoleh dari penilaian para ahli menunjukan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti sangat valid dan layak digunakan. Per nyataan tersebut juga diperkuat oleh penelitian [15] yang menyatakan rekapitulasi data telah menunjukkan bahwa produk LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti sudah layak digunakan dengan catatan revisi atau tanpa revisi.

LKPD yang di kembangkan dinyatakan valid karena kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, kesesuaian kaidah penggunaan bahasa yang mudah dipahami, kegiatan sesuai dengan model *Problem Based Learning* (PBL) , serta penggunaan desain dan gambar yang menarik karena dilengkapi gambar yang relevan dengan kehidupan, tampilan dan tata letak yang menarik, dan terdapat kegiatan praktikum yang membuat siswa bersemangat melakukan pengamatan, elemen tersebut mendorong rasa ingin tahu dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. sehingga LKPD yang dkembangkan dinyatakan valid dan layak digunakan.

Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian [16] yang menyatakan bahwa bahan ajar sesuai antara isi dengan kurikulum, kebutuhan bahan ajar, sesuai dengan model *Problem Based Learning*, bahasa yang digunakan pada bahan ajar telah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, bahasa yang digunakan jelas, lugas, sederhana, mudah dipahami, baik untuk tata letak dan menggunakan gambar serta desain yang menarik. Didukung hasil penelitian [17] bahwa Kevalidan merupakan tingkat kelayakan suatu produk pembelajaran berdasarkan penilaian ahli. Produk dikatakan valid apabila isi, desain, bahasa, dan penyajiannya sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3.2 Hasil keseluruhan penilaian kepraktisan bahan ajar LKPD berbasis *problem based learning* (PBL)

Tabel 3.2 Hasil Seluruh Penilaian Kepraktisan

No	Responden	Skor yang diperoleh
1	Juni Purnomo, S.Pd (Guru)	4,68
2	Siswa Kelas VII (9 orang)	4,56
Rata-rata		4,62 (Sangat Praktis)

Berdasarkan rata-rata skor yang diperoleh dari penilaian para responden menunjukan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti sangat praktis dan layak digunakan. LKPD yang dikembangkan dinyatakan praktis dikarenakan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna, sesuai dengan kebutuhan siswa, dapat menjelaskan materi dengan mudah, dapat digunakan dimanapun dan mudah dipahami sehingga LKPD dinyatakan praktis dan layak digunakan LKPD dinyatakan sesuai jika telah memenuhi syarat kepraktisan, kepraktisan LKPD diukur melalui analisis data dari kuesioner respons siswa dan kuesioner respon guru biologi dalam skala kecil [18]. Dan sejalan dengan penelitian [19] bahwa Kepraktisan

mengacu kepada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan oleh pengguna baik siswa maupun pengajar, sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna, menarik, menyenangkan, dan berguna bagi siswa, serta meningkatkan kreativitas dalam belajar.

3.3 Hasil keseluruhan penilaian peningkatan motivasi belajar sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

Tabel 3.3 Analisis uji efektivitas dengan menggunakan rumus N-Gain

N (Jumlah siswa) = 30		
	Pretest	Posttest
Jumlah Σ X	1.380	2.048
Rata-rata	46	68,27

Hasil nilai pretest dan posttest:

$$\begin{aligned}
 \text{N-gain (g)} &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{68,27 - 46}{76 - 46} \\
 &= \frac{22,27}{30} = 0,74
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data yang diperoleh, didapatkan rata-rata nilai pretest 46 dan 68,27 nilai posttest. Sehingga memperoleh n-gain score 0,74 yang termasuk kriteria tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII di SMPN 1 Muara Lakitan.

Tabel 3.4 Hasil Seluruh Analisis Peningkatan Motivasi dalam Persentase

Keterangan	Hasil Seluruh Peningkatan Motivasi	
	Pretest	Posttest
Jumlah	1380	2048
Presentase	60%	89%

Berdasarkan angket motivasi yang diberikan kepada siswa, dapat dilihat bahwa motivasi belajar siswa sebelum menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* dengan presentase 60% dan setelah menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* memperoleh presentase 89% yang dikategorikan “tinggi”. Jadi terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena dipengaruhi oleh peranan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL), setiap sintaks PBL ini memiliki peranan dalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam memecahkan masalah yang nyata sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu, semangat, dan keterlibatan siswa. Kegiatan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini membuat siswa tidak hanya menerima materi saja, tetapi terlibat langsung dalam memecahkan masalah. Dalam model PBL, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses. Siswa belajar untuk berpikir kritis, mengambil keputusan, berkomunikasi, dan bertanggung jawabkan hasil belajar mereka [20].

Selain itu, lingkungan belajar yang nyaman dan kegiatan pembelajaran yang menarik turut mendukung peningkatan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, penerapan PBL yang didukung bahan ajar yang sesuai dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan [21] yang menyatakan bahwa timbulnya motivasi belajar pada peserta didik dapat disebabkan karena faktor ekstrinsik (luar) diantaranya adalah lingkungan belajar yang kondusif, kegiatan belajar yang menarik, dan adanya penghargaan, selain itu hasil aspek ekstrinsik (luar) yang meningkat juga diikuti hasil aspek intrinsik yang meningkat, dua aspek tersebut memiliki keterkaitan sehingga terjadinya skor peningkatan motivasi.

4. KESIMPULAN

Pengembangan ini menghasilkan sebuah bahan ajar LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati indonesia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dibuat dengan menggunakan prosedur model pengembangan 4D dengan tahapan Pendefinisian (*Define*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), dan Penyebaran (*Disseminate*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. LKPD ini berpusat pada siswa dalam pemecahan masalah, LKPD ini juga memiliki kelebihan bagi guru yaitu dapat menjadi alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran agar lebih terarah, dapat membantu guru dalam menyajikan materi secara lebih sistematis dan menarik, dapat menjadi panduan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah dan menemukan solusinya.

Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning (PBL)* pada materi pembelajaran lainnya dan pada jenjang yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian jurnal. Penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada Ibu Nopa Nopiyanti, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1, dan Bapak Dr. Zico Fakhur Rozi, M.Pd.Si. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dan jurnal ini, serta semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi dan jurnal ini.

REFERENCES

- [1] A. S. Adinda dan S. Marmoah, "Systematic Literature Review : Penerapan Understanding By Design Dalam Peningkatan Hasil Belajar Dan Keterlibatan Peserta Didik," vol. 3, no. 1, hal. 398–410, 2026.
- [2] I. Sulistiani dan Nursiwi Nugraheni, "Makna Guru Sebagai Peranan Penting Dalam Dunia Pendidikan," *J. Citra Pendidik.*, vol. 3, no. 4, hal. 1261–1268, 2023, doi: 10.38048/jcp.v3i4.2222.
- [3] B. D. Pembelajaran, "Jurnal basicedu," vol. 8, no. 1, hal. 466–476, 2024.
- [4] P. S. Rosmana *et al.*, "Penerapan LKPD terhadap Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik di Sekolah Dasar," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 1, hal. 3082–3088, 2024.
- [5] N. A. Arifah, Q. Mushafanah, I. Listyarini, dan T. Wakhyuni, "Analisis Problem Based Learning Berbantu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Tema 7 Subtema 2 Pembelajaran Kelas III," *Edu Soc. J. Pendidikan, Ilmu Sos. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 3, hal. 1113–1120, 2023.
- [6] H. Rahman, M. Faisal, dan A. F. Syamsuddin, "Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Interaktif," *J. Pendidik. Dasar dan Kegur.*, vol. 9, no. 1, hal. 12–24, 2024, doi: 10.47435/jpdk.v9i1.2778.
- [7] R. E. Manik, D. H. M. Hasugian, H. Sitanggang, dan H. Turnip, "Konsep Dasar Motivasi Belajar," vol. 3, no. September, 2025.
- [8] D. Kurnia *et al.*, "Peran Motivasi Dalam Meningkatkan Pembelajaran Siswa," *Cendekia Inov. Dan Berbudaya*, vol. 1, no. 4, hal. 342–347, 2024, doi: 10.59996/cendib.v1i4.477.
- [9] N. Kusumawati, "Analisis Motivasi Belajar Berbantuan Video Animasi Pada Siswa Kelas V SDN 01 Taman," *Al-Madrasah J. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 6, no. 2, hal. 104, 2022, doi: 10.35931/am.v6i2.834.
- [10] L. K. S. Dwianggreni, I. M. Sutajaya, dan I. A. P. Bestari, "Pengembangan Media Flipbook Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Bermuatan Socio-Scientific Issues (SSI) Pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP," vol. 19, no. 2, hal. 38–49, 2025.
- [11] N. H. Adi Nestiadi, Afriani Safitri, Fitka Aulia, Rasya Rahman Maulidya, "Penggunaan LKPD Untuk Menunjang Keaktifan Didik Pada Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Ciruas," *Gudang J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 10, hal. 337–340, 2024, doi: 10.35316/jpii.v2i1.56.
- [12] Mustaghfirin, "Pengaruh Penerapan Problem-based Learning Terhadap Motivasi Siswa SMP," vol. 5, no. 3, hal. 113–122, 2022.
- [13] A. Rustamana, K. H. Sahl, D. Ardianti, dan A. H. S. Solihin, "Penelitian dan Pengembangan dalam Pendidikan," vol. 2, no. 3, hal. 60–69, 2024.
- [14] A. C. Dewi, F. Salsabiila, R. A. Arifin, R. N. Aqshal, dan H. Kusumaningrum, "MODEL PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI: ANALISIS ADDIE, 4D, DAN ASSURE," vol. 4, no. 3, hal. 249–261, 2026.

- [15] & A. S. Budi Nurcahyo, Muhfahroyin, “PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS STEM UNTUK MEMFASILITASI AKTIVITAS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM DI SMP NEGERI 40 BANDAR LAMPUNG,” vol. 6, no. 1, hal. 114–122, 2021.
- [16] A. H. Noven Willya Sukma , Syahrul , Rakimahwati, “Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar,” vol. 5, no. 4, hal. 2664–2677, 2021.
- [17] R. Indriani, “PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA MATERI SISTEM KOORDINASI DI KELAS XI SMA NEGERI 5 BINJAI,” vol. 4, no. 3, hal. 359–370, 2026.
- [18] H. Pratiwi, D. K. Walanda, dan N. D. Napitupulu, “DEVELOPMENT OF LKPD ON PROJECT-BASED LEARNING TO IMPROVE SCIENCE PROCESS SKILLS AND COLLABORATION SKILLS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS Methods,” no. August, hal. 45–52, 2024, doi: 10.63895/j30321271.2024.v1.i2.pp45-52.
- [19] H. F. Milala, Endryansyah, Joko, dan A. I. Agung, “Keefektifan Dan Kepraktisan Media Pembelajaran KEEFEKTIFAN DAN KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PLAYER,” vol. 11, no. 2, hal. 195–202, 2022.
- [20] R. Hidayat dan Program, “MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) KELAS VIII FLAMBOYAN SMP NEGERI 4 PALU Rahmat,” vol. 6, no. 2, hal. 54–58, 2025.
- [21] A. F. Sagara, L. Sugiarti, D. D. Saputri, dan T. Kusumayati, “UPAYA PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL WEB NEARPOD,” vol. 10, no. 2, hal. 73–81, 2023.