

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PBL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII

Kristin Yuliana^{1*}

¹Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Bhinneka PGRI, Tulungagung, Indonesia

*Corresponding Author: ayyunurmaa@gmail.com

DOI: 10.24929/lensa.v16i1.556

Received: 30 Juli 2024

Revised: 14 Oktober 2025

Accepted: 5 Maret 2026

ABSTRAK

Pengembangan LKPD berbasis PBL dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VII. Penelitian ini berfokus pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengintegrasikan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan saintifik. LKPD ini dirancang khusus untuk materi ekologi dan keanekaragaman hayati, dengan tujuan utama untuk meningkatkan minat belajar siswa. Metodologi penelitian yang diterapkan adalah Research and Development (R&D) dengan adopsi model ADDIE yang komprehensif, meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian melibatkan validator ahli materi dan media, seorang guru IPA, serta 30 siswa kelas VII SMPN 2 Pakel. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket kepraktisan, dan kuesioner minat belajar. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor 80,77% (kategori sangat valid), sementara validasi ahli media mencapai 75% (kategori valid). Penilaian guru terhadap kepraktisan LKPD sebesar 93,18%, mengindikasikan kemudahan penggunaan yang tinggi. Selanjutnya, rata-rata minat belajar siswa tercatat 60, dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 93%. Oleh karena itu, LKPD yang dihasilkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam mengoptimalkan keterlibatan siswa pada pembelajaran IPA.

Kata kunci: LKPD, problem based learning, pendekatan saintifik, minat belajar, IPA

ABSTRACT

Development of pbl-based LKPD with a scientific approach to increase class VII students' interest in learning. This research focused on developing Student Worksheets (LKPD) that integrate the Problem-Based Learning (PBL) model with a scientific approach. These LKPDs were specifically designed for ecology and biodiversity topics, aiming to enhance student learning interest. The methodology employed was Research and Development (R&D), following the comprehensive ADDIE model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Research subjects comprised material and media expert validators, a science teacher, and 30 seventh-grade students from SMPN 2 Pakel. Data collection instruments included validation sheets, practicality questionnaires, and learning interest questionnaires. Material expert validation results showed a score of 80.77% (very valid category), while media expert validation reached 75% (valid category). The teacher's assessment of the LKPD's practicality was 93.18%, indicating high ease of use. Furthermore, the average student learning interest recorded was 60, with a classical completeness level of 93%. Consequently, the developed LKPD proved to be valid, practical, and effective in optimizing student engagement in science learning.

Keywords: Student worksheet, problem based learning, scientific approach, learning interest, science

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kecerdasan bangsa serta kualitas sumber daya manusia. Menghadapi era Revolusi Industri 4.0, sistem pendidikan Indonesia harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan informasi. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian pengetahuan, tetapi juga bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta literasi digital dan sains (Nursyifa, 2019). Salah satu upaya untuk mewujudkan transformasi ini adalah dengan memperbaiki mutu pembelajaran, terutama di jenjang sekolah menengah pertama yang merupakan tahap krusial dalam perkembangan kognitif siswa (Faruq & Bakar, 2025).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran utama di SMP yang berperan dalam membentuk pola pikir ilmiah dan logis siswa. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPA sering kali dianggap sulit dan membosankan sehingga banyak siswa yang kurang tertarik (Azzahra *et al.*, 2023). Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih konvensional, di mana guru lebih banyak menyampaikan materi secara satu arah dan siswa hanya menerima informasi secara pasif. Materi seperti ekologi dan keanekaragaman hayati yang seharusnya dekat dengan kehidupan sehari-hari justru terasa abstrak karena kurangnya konteks nyata dan tantangan intelektual (Saputri, 2023). Akibatnya, minat dan motivasi belajar siswa menurun, yang berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dan prestasi akademik (Ituga & Alman, 2024).

Berdasarkan observasi dan wawancara di SMPN 2 Pakel mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA masih didominasi metode ceramah dan latihan soal dari buku teks. LKPD yang digunakan merupakan produk penerbit yang belum tentu sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa setempat. LKPD tersebut hanya berisi soal tanpa konteks dan tidak mendorong keterlibatan aktif siswa. Guru cenderung membacakan materi, siswa mencatat, lalu mengerjakan soal di akhir pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan rendahnya minat belajar, terbukti 15 dari 30 siswa kelas VII B mendapat nilai di bawah KKM 70. Hal ini menunjukkan bahwa strategi dan media pembelajaran belum optimal memenuhi kebutuhan siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan memecahkan masalah. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan saintifik (Sari *et al.*, 2022). Pendekatan saintifik menekankan lima tahap utama: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, sesuai dengan pola berpikir ilmiah dan sangat relevan dengan pembelajaran IPA (Daga, 2022). Model PBL memberikan pengalaman belajar yang menantang dan kontekstual dengan mengajak siswa menyelesaikan masalah nyata di lingkungan sekitar. Kombinasi keduanya dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan (Al Ayyubi *et al.*, 2024).

Rasional penelitian ini didasarkan pada rendahnya minat belajar IPA akibat kurangnya media pembelajaran yang kontekstual dan interaktif. LKPD sebagai media pembelajaran umum memiliki potensi besar untuk ditingkatkan kualitasnya. Jika dirancang dengan tepat, LKPD tidak hanya berfungsi sebagai alat latihan, tetapi juga sebagai sarana pengembangan kemampuan berpikir ilmiah siswa (Sekharima, 2024). Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis PBL dengan pendekatan saintifik menjadi sangat penting dan relevan dalam pembelajaran IPA saat ini. Penelitian ini juga sejalan dengan kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, berpusat pada siswa, dan berbasis konteks (Barlenti *et al.*, 2017).

Urgensi penelitian ini juga didukung oleh minimnya penelitian pengembangan LKPD berbasis saintifik-PBL khususnya pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Materi tersebut penting karena membentuk kesadaran siswa terhadap lingkungan dan keberagaman hayati di sekitarnya. Pengembangan LKPD yang menghadirkan masalah nyata di bidang lingkungan diharapkan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, kepedulian, dan minat belajar siswa (Hafidz, 2023).

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki beberapa kelebihan yang signifikan. Penelitian Asmaryadi *et al.*, 2022, misalnya, hanya mengembangkan LKPD berbasis PBL pada materi matematika, bukan IPA. Sementara itu, penelitian oleh Yanti *et al.*, 2024, menggabungkan PBL dengan pendekatan Sets, bukan pendekatan saintifik. Selain itu, penelitian Beni & Harisman, 2023, mengembangkan E-LKPD berbasis digital yang membutuhkan perangkat dan koneksi internet memadai, yang belum

merata di semua sekolah. Sebaliknya, penelitian ini mengembangkan LKPD cetak berwarna yang menarik secara visual, dengan ilustrasi dan kegiatan saintifik yang disesuaikan dengan kondisi siswa dan lingkungan sekolah. Keunikan lain adalah pemilihan materi ekologi dan keanekaragaman hayati yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa namun kurang mendapat pembelajaran kontekstual (Rahmadaniar, 2022).

Kontribusi penelitian ini meliputi aspek teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian pengembangan media pembelajaran berbasis saintifik dan PBL khususnya dalam pembelajaran IPA (Sidqi, 2024). Penelitian ini juga menunjukkan bagaimana desain LKPD dapat dikembangkan secara sistematis menggunakan model ADDIE sehingga menghasilkan media ajar yang valid, praktis, dan efektif secara praktis, LKPD hasil pengembangan dapat digunakan sebagai alternatif media ajar di sekolah untuk mendukung pembelajaran IPA yang menyenangkan dan bermakna (Manzil *et al.*, 2022). LKPD ini dirancang agar mudah digunakan oleh guru dan mampu memfasilitasi siswa memahami materi secara aktif dan kontekstual. Hasil penelitian diharapkan menginspirasi guru dan pengembang media dalam menciptakan LKPD inovatif sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Hutabarat, 2024).

Secara umum, penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis PBL dengan pendekatan saintifik sebagai media pembelajaran materi ekologi dan keanekaragaman hayati pada siswa kelas VII SMP. Penelitian ini menghasilkan produk LKPD yang valid secara isi, praktis digunakan, dan efektif meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, penelitian ini memberikan contoh pengembangan perangkat ajar sistematis berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan. Diharapkan produk ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan motivasi belajar siswa, khususnya di SMPN 2 Pakel, serta menciptakan pembelajaran interaktif, partisipatif, dan bermakna sehingga siswa tidak hanya memahami konsep IPA secara teoritis tetapi juga mampu mengaitkannya dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan riset pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang berfokus pada penciptaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai media pembelajaran. LKPD ini dirancang secara khusus dengan mengintegrasikan model *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam materi ekologi dan keanekaragaman hayati pada mata pelajaran IPA. Seluruh proses pengembangan mengikuti tahapan sistematis model ADDIE, meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pemilihan model ADDIE ini penting karena menyediakan prosedur terstruktur, memastikan LKPD yang dihasilkan tidak hanya berkualitas tetapi juga sangat relevan dengan karakteristik siswa dan kebutuhan guru di lapangan (Maharani *et al.*, 2023).

Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri atas empat kelompok utama yang memiliki peran penting dalam proses pengembangan dan uji coba produk LKPD. Pertama, ahli materi, yaitu dosen pendidikan IPA yang bertugas menilai kelayakan isi materi dalam LKPD, termasuk kesesuaian dengan kurikulum, kejelasan konsep, serta kebermaknaan materi terhadap kehidupan nyata. Kedua, ahli media, yaitu dosen atau praktisi di bidang desain pembelajaran yang memberikan penilaian terhadap aspek teknis, tampilan visual, keterbacaan, dan desain keseluruhan dari LKPD. Ketiga, guru IPA kelas VII SMPN 2 Pakel sebagai praktisi yang menggunakan LKPD dalam pembelajaran di kelas, memberikan tanggapan terhadap kepraktisan dan kemudahan penggunaannya. Keempat, subjek utama adalah siswa kelas VII SMPN 2 Pakel yang berjumlah 30 orang. Para siswa ini menjadi pengguna LKPD dalam kegiatan uji coba implementasi dan sekaligus menjadi sumber data untuk menilai efektivitas LKPD dalam meningkatkan minat belajar mereka.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengimplementasikan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan krusial. Tahap analisis diawali dengan observasi pembelajaran IPA dan wawancara guru, yang mengidentifikasi kendala seperti metode konvensional dan LKPD yang kurang kontekstual (Lestari & Parmiti, 2020). Kemudian, pada tahap perancangan, disusun prototipe LKPD berbasis pendekatan saintifik dan *Problem-Based Learning* (PBL). Desain ini memfasilitasi aktivitas siswa

seperti mengamati, menanya, bereksperimen, menalar, dan mengomunikasikan, dengan materi yang relevan dengan kehidupan nyata (Azizah *et al.*, 2025). Tahap pengembangan mengubah desain menjadi produk siap pakai, lalu divalidasi oleh ahli materi dan media, diikuti revisi berdasarkan masukan mereka (Listy *et al.*, 2024). Selanjutnya, tahap implementasi melibatkan uji coba LKPD di kelas VII SMPN 2 Pakel, dipandu guru, untuk mengukur efektivitasnya dalam situasi nyata (Aprilda *et al.*, 2021). Terakhir, evaluasi menilai kualitas LKPD dari aspek validitas, kepraktisan, dan dampaknya terhadap minat belajar siswa (Sugiyanto *et al.*, 2018).

Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beragam instrumen untuk mengumpulkan data yang relevan dengan setiap fase pengembangan. Pertama, terdapat lembar validasi yang dipakai oleh para ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, untuk menilai mutu LKPD. Lembar ini mengevaluasi berbagai indikator, mulai dari keselarasan materi dengan kurikulum, ketepatan ilustrasi, penggunaan bahasa yang mudah dimengerti, hingga aspek estetika visual. Kedua, angket kepraktisan diberikan kepada guru IPA. Angket ini berfungsi untuk mengukur kemudahan penerapan LKPD di kelas, mencakup kejelasan instruksi, kemudahan pemahaman konten, kelengkapan komponen pembelajaran, dan kemudahan pelaksanaan aktivitas. Instrumen ketiga adalah angket minat belajar siswa, yang dirancang untuk mengukur perubahan minat siswa terhadap IPA sebelum dan sesudah penggunaan LKPD. Angket ini mengamati indikator seperti rasa ingin tahu, keterlibatan aktif, dorongan untuk mencari informasi, dan kesungguhan dalam menyelesaikan tugas. Selain itu, data pendukung seperti hasil tes siswa yang didokumentasikan dan catatan observasi selama pembelajaran juga dikumpulkan untuk memperkuat temuan kuantitatif dari angket.

Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data, digunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rumus persentase. Ini dilakukan untuk mengukur tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas LKPD. Data validasi dari ahli materi dan ahli media dianalisis dengan membandingkan skor yang didapat dengan skor maksimal. Hasilnya kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria Arikunto: sangat baik (76–100%), baik (56–75%), cukup (40–55%), dan kurang (<40%). Pendekatan analisis serupa juga diterapkan pada data angket kepraktisan guru untuk menilai kemudahan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran. Sementara itu, data angket minat belajar siswa dianalisis dengan menghitung rata-rata skor responden dan mengkategorikannya menggunakan skala Likert yang telah ditentukan. Jika hasil analisis menunjukkan peningkatan skor yang tergolong tinggi atau sangat tinggi, maka LKPD dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Seluruh hasil analisis ini menjadi dasar kuat untuk menyimpulkan kelayakan dan manfaat produk LKPD dalam mendukung pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama (Nabilla, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Produk yang Dikembangkan

Penelitian pengembangan ini telah berhasil menciptakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang khusus untuk memfasilitasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati bagi siswa kelas VII SMP. LKPD ini dikembangkan dengan mengintegrasikan model *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan saintifik, berlandaskan prinsip-prinsip pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah. LKPD yang dihasilkan memiliki format cetak berwarna, dengan desain visual yang menarik dan layout yang sistematis (Vera, 2023). Setiap modul dalam LKPD ini disusun untuk membimbing siswa melalui tahapan PBL dan pendekatan saintifik secara terstruktur. Fitur-fitur utama LKPD ini meliputi:

- 1) Pendahuluan berbasis masalah: Setiap topik diawali dengan penyajian masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa terkait ekologi atau keanekaragaman hayati. Masalah ini dirancang untuk memicu rasa ingin tahu dan mendorong siswa untuk mencari solusi. Contohnya, masalah mengenai pencemaran lingkungan lokal atau penurunan populasi spesies tertentu di wilayah sekitar.
- 2) Panduan eksplorasi dan penyelidikan: LKPD menyediakan panduan langkah demi langkah untuk kegiatan mengamati, menanya, mencoba (eksperimen sederhana atau pengumpulan

data), menalar, dan mengomunikasikan. Aktivitas ini mengajak siswa untuk aktif berinteraksi dengan materi dan lingkungan belajarnya, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Misalnya, ada panduan untuk observasi sederhana di lingkungan sekolah guna mengidentifikasi keanekaragaman hayati mikro atau dampak aktivitas manusia terhadap ekosistem.

- 3) Ilustrasi dan infografis yang relevan: Visualisasi yang menarik dan mudah dipahami disisipkan untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dan data. Ilustrasi dirancang untuk merepresentasikan fenomena nyata dan proses ekologis.
- 4) Ruang diskusi dan kolaborasi: Terdapat bagian khusus yang mendorong siswa untuk berdiskusi kelompok, berbagi ide, dan bekerja sama dalam memecahkan masalah. Ini mendukung pengembangan keterampilan kolaborasi.
- 5) Latihan soal dan refleksi: Di akhir setiap sesi, disediakan latihan soal yang bervariasi, tidak hanya menguji pemahaman konsep tetapi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi. Bagian refleksi memungkinkan siswa untuk mengevaluasi proses belajar mereka sendiri.
- 6) Kontekstualisasi materi: Seluruh materi dan aktivitas didesain untuk menghubungkan konsep ekologi dan keanekaragaman hayati dengan isu-isu lokal dan global yang nyata, seperti pengelolaan sampah, pelestarian lingkungan, atau pentingnya keanekaragaman spesies bagi keseimbangan ekosistem.
- 7) Dengan fitur-fitur ini, LKPD diharapkan dapat mengubah paradigma pembelajaran IPA dari yang bersifat konvensional menjadi lebih interaktif, partisipatif, dan bermakna, sehingga mampu menumbuhkan minat belajar siswa secara signifikan.

Hasil Validasi Produk

Validitas LKPD merupakan aspek krusial yang menentukan kelayakan suatu media pembelajaran sebelum diujicobakan kepada pengguna. Dalam penelitian ini, validasi dilakukan oleh dua kategori ahli: ahli materi dan ahli media. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki isi yang akurat, relevan, dan sesuai dengan kurikulum, serta memiliki desain visual yang menarik dan fungsional.

a) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi berfokus pada kesesuaian konten LKPD dengan tujuan pembelajaran, keakuratan konsep, keterkinian informasi, kesesuaian dengan jenjang pendidikan siswa, dan potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Penilaian dilakukan oleh seorang dosen ahli di bidang IPA dengan kualifikasi yang relevan. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi dengan skala penilaian tertentu.

Tabel 1. Hasil validasi ahli materi LKPD

No	Aspek Penilaian Materi	Skor Maksimal	Skor yang Diperoleh	Persentase (%)	Kategori
1	Kesesuaian dengan indikator pembelajaran	5	4	80	Sangat valid
2	Kebenaran konsep/ materi	5	5	100	Sangat valid
3	Kejelasan materi	5	4	80	Sangat valid
4	Keterkinian materi	5	4	80	Sangat valid
5	Potensi mengembangkan ketrampilan berpikir	5	4	80	Sangat valid
6	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	5	4	80	Sangat valid
	Jumlah	30	25	83,33	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 1, ahli materi memberikan total skor 25 dari skor maksimal 30, yang jika dikonversi menjadi persentase adalah 83.33%. Nilai ini berada dalam kategori "Sangat Valid" menurut kriteria validasi (76-100%). Hasil ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam LKPD telah memenuhi standar keilmuan yang tinggi, relevan dengan kurikulum, dan memiliki potensi kuat untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran ekologi dan keanekaragaman hayati. Ahli materi juga memberikan beberapa catatan dan saran konstruktif terkait penyempurnaan kecil dalam bahasa atau contoh untuk lebih memperkaya konten.

b) Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media difokuskan pada aspek desain visual, tata letak, kemudahan penggunaan, daya tarik, serta efektivitas penggunaan media dan ilustrasi dalam LKPD. Penilaian ini dilakukan oleh seorang dosen ahli di bidang teknologi pendidikan atau desain media pembelajaran.

Tabel 2. Hasil validasi ahli media LKPD

No	Aspek Penilaian Materi	Skor Maksimal	Skor yang Diperoleh	Persentase (%)	Kategori
1	Kualitas visual dan desain	5	4	80	Sangat valid
2	Tata letak dan keterbacaan	5	4	80	Sangat valid
3	Penggunaan ilustrasi/ gambar	5	4	80	Sangat valid
4	Kemudahan navigasi dan petunjuk	5	5	80	Sangat valid
5	Keselarasn warna dan estetika	5	4	60	Valid
	Jumlah	25	19	76	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 2, ahli media memberikan total skor 19 dari skor maksimal 25, atau sebesar 76%. Persentase ini juga masuk dalam kategori "Sangat Valid" (76-100%). Meskipun sebagian besar aspek mendapat kategori sangat valid, terdapat satu aspek, yaitu "Kemudahan Navigasi dan Petunjuk," yang hanya mendapat skor 3 (60%), masuk kategori "Valid." Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum, desain visual dan tata letak LKPD sudah sangat baik dan menarik, namun ada sedikit ruang untuk penyempurnaan dalam hal kejelasan instruksi atau alur penggunaan agar lebih intuitif bagi siswa. Saran dari ahli media mencakup perbaikan tata letak pada beberapa halaman dan penambahan ikon untuk memudahkan navigasi, yang kemudian ditindaklanjuti dalam proses revisi produk.

Secara keseluruhan, hasil validasi dari kedua ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas yang tinggi dari segi isi maupun tampilan. Hal ini memberikan dasar yang kuat untuk melanjutkan ke tahap uji coba kepraktisan dan efektivitas di lapangan.

KESIMPULAN.

Penelitian pengembangan ini telah berhasil menciptakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang inovatif, mengintegrasikan model *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan saintifik, khusus dirancang untuk materi ekologi dan keanekaragaman hayati pada siswa kelas VII SMP. Keseluruhan proses pengembangan dilakukan secara sistematis mengikuti tahapan model ADDIE, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, memastikan produk yang dihasilkan relevan dan berkualitas. LKPD ini terbukti memiliki validitas tinggi, sebagaimana ditunjukkan oleh penilaian ahli materi yang mencapai 80,77% dan ahli media sebesar 75%, mengonfirmasi akurasi konten serta desain visual dan fungsionalitasnya. Selain itu, produk ini juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang luar biasa, dengan penilaian guru mencapai 93,18%, menandakan kemudahan implementasi dalam proses pembelajaran di kelas. Yang paling signifikan, penerapan LKPD ini secara efektif meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor angket minat belajar siswa yang mencapai 60 dan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 93%. Observasi selama pembelajaran semakin memperkuat temuan ini, di mana siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat langsung dalam diskusi serta kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, LKPD berbasis PBL dan pendekatan saintifik ini tidak hanya layak secara akademis dan praktis, tetapi juga secara signifikan mampu mengoptimalkan pembelajaran IPA, menjadikannya lebih dinamis, kontekstual, dan berpusat pada siswa, sehingga menumbuhkan minat belajar yang lebih mendalam.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa rekomendasi strategis dapat diajukan. Pertama, bagi para guru, sangat dianjurkan untuk mengembangkan LKPD secara mandiri. Proses ini sebaiknya mempertimbangkan karakteristik unik siswa dan konteks lingkungan sekolah, demi meningkatkan minat dan pemahaman belajar yang lebih relevan. Guru juga didorong untuk mengadopsi model *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan saintifik, karena terbukti

efektif mendorong partisipasi aktif siswa. Kedua, institusi sekolah perlu berperan dengan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru dalam pengembangan media pembelajaran kreatif, sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Terakhir, bagi peneliti di masa mendatang, pengembangan LKPD sebaiknya diperluas ke format digital untuk mengakomodasi beragam gaya belajar, serta diterapkan pada materi dan jenjang pendidikan lain, sehingga inovasi ini dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam sistem pendidikan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ayyubi, I. I., Hayati, A. F., Azizah, E. N., Herdiansyah, R., & Mirayanti, U. (2024). Pendidikan Humanis Paulo Freire dalam Pembelajaran Matematika MI. *Wulang: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.55656/wjp.v1i1.178>
- Aprilda, N.M.M., Kusmana, A., & Rustam, R. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Teks Hasil Laporan Observasi Kelas X SMA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 434–442. [10.23887/jp2.v4i3.41097](https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.41097)
- Asmaryadi, A. I., Darniyanti, Y., & Nur, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar e-LKPD Berbasis MIKiR dengan Menggunakan Live Worksheets pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7377–7385. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3521>
- Azizah, K., Amintarti, S., & Dharmono, D. (2025). Pengembangan LKPD Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning pada Konsep Keanekaragaman Hayati Kelas X. *Riset Konseptual: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 131–139. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v9i1.1145
- Azzahra, I. E., Nurhasanah, A., & Hermawati, E. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 6230–6238. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>
- Barlenti, I., Hasan, M., & Mahidin, D. (2017). Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 81–86. <https://jurnal.usk.ac.id/JPSI/article/view/8415>
- Beni, A. T. W., & Harisman, Y. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemecahan Masalah Matematis pada Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 12(3), 116–124. <https://doi.org/10.24036/pmat.v12i3.15004>
- Daga, A. T. (2022). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 3(1), 11–28. <https://doi.org/10.47387/jira.v3i1.137>
- Faruq, U., & Bakar, M. Y. A. (2025). Pendidikan sebagai Alat Transformasi Sosial Perspektif Filsafat Ilmu. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 4(1), 56–74. <https://doi.org/10.55606/concept.v4i1.1759>
- Hafizd, I. (2023). *Pengembangan LKPD Berbasis Project Based Learning Materi Ekosistem Mangrove untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik SMP Negeri 261 Jakarta*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hutabarat, C.E.M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Modul STEM dengan Model Learning Cycle 5E pada Pelajaran IPA di Kelas 8 Sekolah Menengah Pertama. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1 Februari), 1063–1070. <https://doi.org/10.58230/27454312.331>
- Ituga, A.S., & Alman, A. (2024). Prokrastinasi Akademik Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SD. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 67–77. <https://e-journal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnalpendidikdasar/article/view/1868>
- Lestari, H. D., & Parmiti, D. P. (2020). Pengembangan E-Modul IPA Bermuatan Tes Online untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Technology*, 4(1), 73–39. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24095>
- Listy, S.E.P., Kurnia, D., & Suchyadi, Y. (2024). Pengembangan E-LKPD Menggunakan Liveworksheet pada Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1314–1323. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2187>
- Maharani, F., Arjudin, A., Novitasari, D., & Subarinah, S. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Media Pendidikan Matematika*, 11(1), 19–30. [10.33394/mpm.v11i1.8288](https://doi.org/10.33394/mpm.v11i1.8288)
- Manzil, E.F., Sukamti, S., & Thohir, M. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah*

- Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 31(2), 112-126.
doi:<http://dx.doi.org/10.17977/um009v31i22022p112>
- Nabilla, S. (2023). Peran Guru Aqidah Akhlak dalam Membentuk Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas VIII di MTsN 20 Jakarta. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75910>
- Nursyifa, A. (2019). Transformasi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1), 51. <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p51-64>
- Rahmadaniar, P. (2022). *Pengembangan Modul Berbasis Saintifik Terintegrasi Nilai-Nilai Islam untuk Siswa Kelas V SDN 81 Rejang Lebong*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Saputri, Y. I. (2023). *Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Canva pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas VIII SMPN 2 Batang Hari Lampung Timur*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. <https://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/31649>
- Sari, S. N., Nurdianti, D., & Maulana, B. S. (2022). Telaah Pengintegrasian STEAM pada Model Problem Based Learning Terhadap Adversity Quotient Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 598–605. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Sekharima, F. A. (2024). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bakteri Tingkat SMA*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. <https://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/32655>
- Sidqi, F. K. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sugiyanto, Y., Hasibuan, M. H. E., & Anggereni, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kontekstual pada Materi Ekosistem Kelas VII SMPN Tanjung Jabung Timur. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(1), 23–33. <https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v7i1.7279>
- Vera, R. A. (2023). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Al-Qur'an dan Hadis sebagai Sumber Belajar IPA SMP pada Materi Sistem Pencernaan Manusia*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/75572>
- Yanti, N., Leny, L., Rusmansyah, R., & Iriani, R. (2024). Pengembangan E-Modul Hukum Dasar Kimia Dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Fliphtml5 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 7(3), 175–187. <https://doi.org/10.20527/jcae.v7i3.3007>