



Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* untuk Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Kartini^{1*}, Degi Alrinda Agustina², Maria Orie Lein³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Borneo Tarakan, Jl. Amal Lama No. 1 Kel. Pantai Amal, Kota Tarakan, Kalimantan Utara, Indonesia 77115.

Email Korespondensi: kartinipgsd@borneo.ac.id

Abstrak

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* dikembangkan sebagai salah satu bahan ajar yang bertujuan menstimulasi keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Keterbatasan penggunaan LKPD yang secara sistematis menerapkan pendekatan penemuan dalam konteks Kurikulum Merdeka menjadi dasar penting dilaksanakannya penelitian ini. Penyusunan LKPD mengikuti tahapan model *Discovery Learning*, yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis *Discovery Learning* serta menguji tingkat validitas dan kemenarikan produk melalui penilaian ahli materi, ahli bahasa, ahli media, dan tanggapan peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian ahli materi mencapai 92%, ahli bahasa 88%, dan ahli media 90%, yang seluruhnya termasuk dalam kategori sangat valid. Sementara itu, respons peserta didik terhadap aspek kemenarikan mencapai 82% dengan kategori sangat menarik. Dengan demikian, LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan dinyatakan valid, menarik, serta layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini turut memberikan kontribusi terhadap pengembangan bahan ajar kontekstual yang mendukung pembelajaran aktif dan mandiri sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: LKPD berbasis *Discovery Learning*; Kurikulum Merdeka; Sistem Pernapasan Manusia.

Development of Discovery Learning-Based Student Worksheets for IPAS Learning in Elementary School

Abstract

The Student Worksheet (LKPD) based on *Discovery Learning* was developed as one of the teaching materials aimed at stimulating students' active involvement in independently discovering learning concepts. The limited use of LKPD (Student Worksheets) that systematically applies a discovery approach within the context of the Merdeka Curriculum is an important basis for conducting this research. The preparation of the LKPD follows the stages of the *Discovery Learning* model, namely stimulation, problem identification, data collection, data processing, verification, and generalization. This research aims to develop *Discovery Learning*-based student worksheets and test the product's validity and attractiveness thru assessments by content experts, language experts, media experts, and student responses. The research method used is *Research and Development* (R&D) with the ADDIE development model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The validation results show that the material expert assessment reached 92%, the linguist 88%, and the media expert 90%, all of which fall into the very valid category. Meanwhile, student responses to the attractiveness aspect reached 82%, which is considered very attractive. Thus, the *Discovery Learning*-based LKPD developed is declared valid, interesting, and suitable for use in learning activities. This research also contributes to the development of contextual teaching materials that support active and independent learning in accordance with the principles of the Merdeka Curriculum.

Keywords: Student Worksheet Based on *Discovery Learning*; Merdeka Curriculum; Human Respiratory System.

How to Cite: Kartini, K., Agustina, D. A., & Lein, M. O. (2025). Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* untuk Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Empiricism Journal*, 6(4), 2032-2039. <https://doi.org/10.36312/7a5c7w52>



<https://doi.org/10.36312/7a5c7w52>

Copyright© 2025, Kartini et al.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dengan tujuan memberikan kesempatan yang lebih luas bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi, minat, serta bakat

mereka. Kurikulum ini berfokus pada pembelajaran yang bermakna, berpusat pada peserta didik, dan berorientasi pada penguatan kompetensi serta karakter (Kemdikbud, 2024). Pada tingkat sekolah dasar, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) digabung menjadi satu mata pelajaran, dimana Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). diintegrasikan agar peserta didik dapat memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial secara menyeluruh, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, serta analitis (Suhelayanti et al., 2023).

Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik tidak hanya mempelajari pengetahuan faktual, akan tetapi juga mengembangkan keterampilan ilmiah, rasa ingin tahu, serta kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Mata pelajaran IPAS menitikberatkan pada pemahaman tentang makhluk hidup, benda mati, serta berbagai interaksi yang terjadi di antara keduanya (Nur et al., 2023). Selain itu, pembelajaran IPAS juga bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir ilmiah siswa melalui kegiatan seperti mengamati, mengeksplorasi, dan berksperimen, serta memecahkan masalah (Kemdikbud, 2021). Dengan demikian, IPAS memiliki peran penting dalam membentuk peserta didik yang kritis, kreatif, serta memiliki kepedulian terhadap lingkungan.

Salah satu topik penting dalam pembelajaran IPAS adalah sistem pernapasan manusia, yang merupakan bagian dari muatan IPA. Materi ini relevan dengan kehidupan sehari-hari karena berkaitan langsung dengan proses vital tubuh manusia. Pemahaman terhadap sistem pernapasan membantu peserta didik menjaga kesehatan diri dan menghargai pentingnya udara bersih bagi kehidupan. Namun, kenyataannya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih banyak menggunakan metode konvensional dan bahan ajar seperti LKPD yang hanya berisi soal-soal latihan tanpa melibatkan siswa dalam proses penemuan konsep. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif dan cenderung menghafal materi tanpa memahami maknanya secara mendalam.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan bahan ajar yang bersifat inovatif dan interaktif sehingga dapat mendorong siswa untuk belajar secara aktif, mandiri, serta menemukan sendiri konsep pembelajaran. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*. Menurut Murti et al. (2023), LKPD merupakan lembaran panduan belajar yang memuat materi, rangkuman, serta tugas-tugas yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran. LKPD berperan sebagai media pembelajaran yang dapat memperkuat interaksi antara guru dan siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar. Pendapat ini sejalan dengan Chandra & Hayati, (2021) menjelaskan bahwa LKPD berfungsi sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir aktif dalam memecahkan masalah melalui proses penemuan konsep secara mandiri.

Model *Discovery Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka karena menekankan pada pengalaman belajar langsung. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, namun juga aktif dalam proses menemukan pengetahuan melalui beberapa tahapan, yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi (Kemdikbud, 2013). Melalui tahapan tersebut, siswa dilatih untuk berpikir secara ilmiah dengan melakukan kegiatan mengamati, menanya, menalar, serta mengomunikasikan hasil temuannya.

Nurjihan & Bunawan, (2025) mengemukakan bahwa LKPD yang dikembangkan dengan pendekatan eksperimen mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan kreativitas, serta memotivasi peserta didik dalam proses belajar. Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran IPAS dengan materi sistem pernapasan manusia diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, mengaitkan teori dengan praktik, serta mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah dan rasa ingin tahu. Selain itu, LKPD berbasis *Discovery Learning* juga berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif untuk menciptakan proses belajar yang aktif, kreatif, dan bermakna sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini diberi judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* pada Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka (Materi Sistem Pernapasan Manusia)". Penelitian ini dianggap penting

karena bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang inovatif, interaktif, dan kontekstual, sesuai dengan karakteristik peserta didik serta sejalan dengan prinsip dan tuntutan yang diterapkan dalam Kurikulum Merdeka.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Menurut Danuri & Maisaroh (2019) penelitian dan pengembangan merupakan studi yang dilakukan secara sistematis untuk merancang, mengembangkan, serta mengevaluasi program, proses, atau produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji tingkat efektivitasnya. Berdasarkan pandangan tersebut, penelitian dan pengembangan dapat dipahami sebagai pendekatan yang bersifat sistematis dengan tujuan menciptakan serta menguji produk atau program pembelajaran melalui tahapan perencanaan, pengembangan, dan evaluasi.

Penelitian ini didasari oleh kebutuhan akan bahan ajar yang kontekstual dan menarik, khususnya berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD berbasis *Discovery Learning* bagi siswa sekolah dasar serta menilai tingkat kelayakan dan kemenarikannya melalui validasi oleh tiga validator ahli, yang terdiri atas ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta melalui tanggapan 25 peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

Penelitian ini mengacu model penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang diadaptasi dari (Widyastuti & Susiana, 2019). Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis sekaligus fleksibel dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran dan mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan siswa, karakteristik peserta didik, serta materi yang relevan dengan konteks pembelajaran. Tahap perancangan berfokus pada penyusunan desain LKPD berbasis *Discovery Learning* yang mencakup perumusan tujuan pembelajaran, perencanaan aktivitas belajar, dan penyusunan instrumen evaluasi. Selanjutnya, pada tahap pengembangan, rancangan LKPD direalisasikan menjadi produk yang kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Produk yang telah divalidasi kemudian masuk ke tahap implementasi, yaitu diterapkan dalam pembelajaran di kelas untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan kemenarikannya bagi siswa. Setelah itu, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas LKPD berdasarkan hasil uji coba serta melakukan revisi sesuai dengan temuan yang diperoleh. Melalui rangkaian tahapan tersebut, model ADDIE menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dalam menghasilkan suatu produk pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif (Widyastuti & Susiana, 2019).

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar wawancara, lembar validasi, dan lembar respon siswa. Lembar wawancara berfungsi untuk mengumpulkan data awal mengenai kebutuhan serta permasalahan dalam proses pembelajaran. Lembar validasi digunakan untuk menilai kesesuaian dan kelayakan produk berdasarkan aspek isi, bahasa, dan media melalui penilaian para ahli. Adapun lembar respon siswa dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kemenarikan serta kemudahan penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang telah dikembangkan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini memadukan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, masukan, serta komentar para ahli dan tanggapan siswa melalui angket terbuka. Data tersebut digunakan untuk mendeskripsikan hasil validasi serta menjadi dasar dalam melakukan revisi produk. Sementara itu, data kuantitatif berasal dari skor penilaian pada lembar validasi dan angket respon siswa yang dianalisis guna mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan kemenarikan LKPD. Hasil analisis dari kedua jenis data ini digunakan untuk menentukan kelayakan LKPD berbasis *Discovery Learning* sebagai bahan ajar IPAS di tingkat sekolah dasar menggunakan perhitungan dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan menurut Arizah & Admoko (2023), yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Skor persentase validitas Lembar Kerja Ahli Media, Materi dan Bahasa

Persentase (%)	Kategori
$80 < x \leq 100$	Sangat Valid
$60 < x \leq 80$	Valid
$40 < x \leq 60$	Cukup Valid
$20 < x \leq 40$	Tidak Valid
$0 < x \leq 20$	Sangat tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

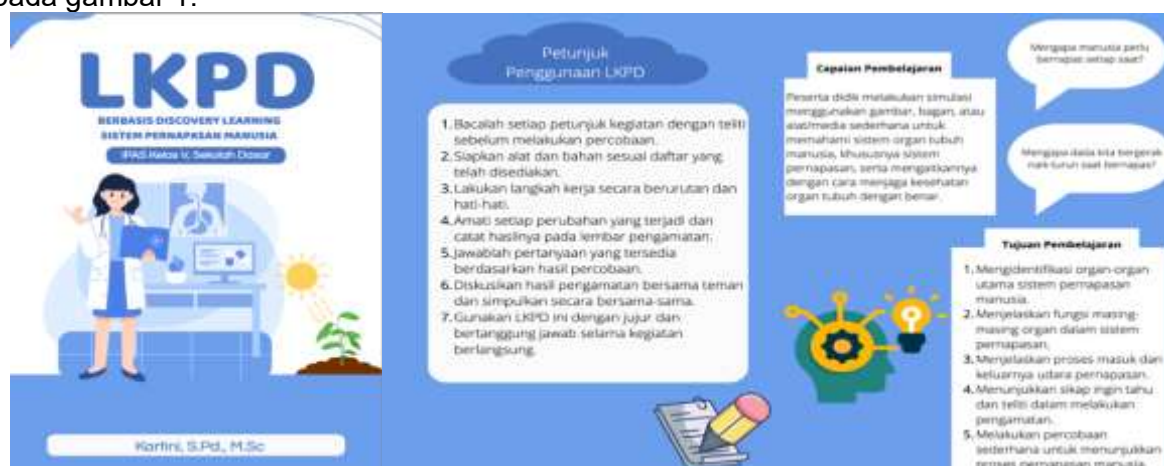
Penelitian ini mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas V SDN 047 Tarakan. Adapun model pengembangan yang digunakan Adalah ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan : *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*.

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini merupakan langkah awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi serta permasalahan yang terdapat di sekolah. Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SDN 047 Tarakan. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih menggunakan LKPD dari buku paket yang tergolong sederhana, baik dari sisi desain maupun isi. Selain itu, guru belum pernah mengembangkan LKPD berbasis *Discovery Learning* karena keterbatasan kemampuan teknis serta kurangnya fasilitas pendukung. Untuk menunjang proses pengembangan, peneliti juga mengumpulkan berbagai referensi dari jurnal, skripsi, dan literatur pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi sistem pernapasan manusia.

Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan struktur LKPD dengan berpedoman pada Kurikulum Merdeka, yang meliputi capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), serta alur tujuan pembelajaran (ATP) untuk mata pelajaran IPAS kelas V. Materi yang dijadikan fokus pengembangan adalah sistem organ pernapasan manusia. Proses perancangan LKPD dilakukan menggunakan aplikasi Canva dengan memperhatikan aspek visual agar tampil menarik dan mudah dibaca. Setiap kegiatan dalam LKPD disusun berdasarkan tahapan model *Discovery Learning*, meliputi stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Tampilan lengkap dari LKPD berbasis *Discovery Learning* yang telah dikembangkan disajikan secara lebih rinci pada gambar 1.



Gambar 1. Tampilan LKPD Berbasis *Discovery Learning*

Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini berfokus pada proses pembuatan produk LKPD serta pelaksanaan validasi. LKPD yang telah dirancang divalidasi oleh tiga orang validator ahli, yakni ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Desain akhir LKPD dicetak dalam ukuran kertas A5 dengan kombinasi warna sampul biru dan putih serta dilengkapi ilustrasi yang menggambarkan sistem pernapasan manusia. Adapun hasil validasi dari para ahli dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD

Aspek Validasi	Skor Validator	Persentase	Kriteria
Media	37	90 %	Sangat Valid
Materi	32	92%	Sangat Valid
Bahasa	36	88%	Sangat Valid
Rata-rata		90%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi, LKPD mendapatkan rata-rata skor sebesar 90% yang termasuk dalam kategori sangat valid, sehingga dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Secara komparatif, hasil validasi ini lebih tinggi dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Noprinda & Soleh, (2019) yang memperoleh rata-rata validasi materi 82% pada aspek bahasa dan 78% pada aspek media. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini telah mengalami peningkatan kualitas dari segi kebahasaan dan tampilan visual, karena lebih disesuaikan dengan konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas pada siswa kelas V SDN 047 Tarakan dengan tujuan untuk mengetahui respon mereka terhadap penggunaan LKPD berbasis *Discovery Learning*. Pada tahap ini, siswa menggunakan LKPD selama proses pembelajaran, kemudian diminta mengisi angket sebagai bentuk umpan balik terhadap produk yang dikembangkan. Hasil respon peserta didik disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Respon Pesertadidik

No	Aspek yang dinilai	Persentase %	Kategori
1	Pemahaman materi	85%	Sangat Menarik
2	Keseruan kegiatan	87%	Sangat Menarik
3	Interaksi sosial dan diskusi	82%	Sangat Menarik
4	Rasa ingin tahu	80%	Menarik
5	Aktivitas dan keaktifan siswa	78%	Menarik
6	Kemampuan menjawab pertanyaan	84%	Sangat Menarik
7	Pengembangan Kemampuan Sains	80%	Menarik
	Rata-rata	82%	Sangat Menarik

Berdasarkan hasil angket, siswa memberikan respon positif dengan rata-rata persentase sebesar 82%, yang termasuk dalam kategori sangat menarik. Pengembangan

LKPD berbasis *Discovery Learning* dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang valid, menarik, serta mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Produk dikembangkan berdasarkan kondisi nyata di sekolah, di mana LKPD yang sebelumnya digunakan masih sederhana dan belum mampu menumbuhkan keterampilan berpikir ilmiah peserta didik. Hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata penilaian 90%. Pada aspek materi (88%), LKPD dinilai telah sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP), serta mengikuti tahapan model *Discovery Learning* yang meliputi stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Made et al., (2022) bahwa bahan ajar perlu disusun berdasarkan capaian pembelajaran dan kompetensi dasar. Selain itu, Ilham et al. (2024) menegaskan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan kemandirian belajar dan kemampuan berpikir aktif siswa.

Dari aspek bahasa (90%), LKPD dinilai menggunakan bahasa yang jelas, komunikatif, serta sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Hal ini mendukung pendapat (Mazidah et al., 2019) bahwa bahasa dalam LKPD harus disesuaikan dengan kemampuan siswa agar mudah dipahami dan mendorong proses berpikir logis. Sementara itu, pada aspek media (92%), LKPD memperoleh penilaian sangat valid dari segi tampilan visual. Desain sampul yang menarik, ukuran huruf yang proporsional, serta tata letak yang rapi dinilai memudahkan siswa dalam membaca dan memahami isi LKPD. Hasil ini sejalan dengan pendapat Noprinda & Soleh, (2019) yang mengemukakan bahwa aspek visual berperan penting dalam meningkatkan minat belajar siswa, serta (Yunita & Utami, 2021) juga menekankan bahwa penggunaan kalimat singkat, jelas, dan logis menjadikan LKPD lebih efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain hasil validasi dari para ahli, tanggapan siswa juga menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki tingkat kemenarikan yang tinggi, dengan persentase sebesar 82% dan termasuk dalam kategori sangat menarik. Siswa mengungkapkan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena mereka dapat melakukan kegiatan eksperimen secara langsung. Aktivitas eksploratif yang terdapat dalam LKPD turut menumbuhkan rasa ingin tahu serta meningkatkan partisipasi aktif selama proses belajar. Temuan ini sejalan dengan pendapat Tullah et al., (2024) yang menjelaskan bahwa kegiatan eksperimen mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA melalui pengalaman belajar yang nyata dan kontekstual. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE tergolong sangat valid dan menarik, serta terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar dan pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Terkait dengan validasi, Dimana validasi hanya melibatkan tiga orang ahli yang seluruhnya memberikan penilaian “sangat valid”, sehingga terdapat potensi bias subjektivitas yang perlu diperhatikan. Selanjutnya penelitian ini belum sampai pada tahap uji efektivitas untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan uji pretest–posttest atau eksperimen kelas agar diperoleh bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas LKPD berbasis *Discovery Learning*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik. Hal ini ditunjukkan melalui hasil validasi dari tiga ahli, yaitu ahli materi sebesar 92%, ahli bahasa sebesar 88%, dan ahli media sebesar 90%, yang secara keseluruhan termasuk dalam kategori “Sangat Valid.” Selain itu, respon siswa terhadap kemenarikan LKPD mencapai 82%, yang tergolong dalam kategori “Sangat Menarik.” Oleh karena itu, LKPD berbasis *Discovery Learning* dinyatakan layak dan menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan bahan ajar kontekstual yang mendukung pembelajaran aktif dan mandiri sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Namun, untuk penelitian ini memiliki keterbatasan karena belum mengkaji efektivitas LKPD

secara longitudinal, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan desain eksperimen kelas untuk menilai dampaknya terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa.

REKOMENDASI

Diharapkan penelitian pengembangan ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyediaan bahan ajar yang kontekstual dan menarik. Selain itu, hasil penelitian juga dapat menjadi dasar bagi pengembangan modul ajar atau LKPD berbasis *Discovery Learning* pada jenjang kelas maupun materi yang berbeda sesuai kebutuhan kurikulum. Ke depan, penelitian lanjutan dapat difokuskan pada uji efektivitas LKPD melalui pendekatan eksperimen kelas untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, dapat pula dikembangkan versi e-LKPD interaktif berbasis digital agar lebih adaptif terhadap pembelajaran abad ke-21 dan lingkungan belajar berbasis teknologi. Hambatan yang dihadapi dalam penelitian ini terutama berkaitan dengan keterbatasan waktu dan pendampingan lanjutan, sehingga dampak jangka panjang penggunaan LKPD belum dapat diamati secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak dan Ibu pimpinan Universitas Borneo Tarakan yang telah bersedia memberikan dana penelitian DIPA untuk kegiatan ini. Serta kepada Kepala Sekolah di SDN 047 Tarakan yang telah memfasilitasi peneliti selama kegiatan berlangsung dan juga rekan dosen beserta mahasiswa yang telah membantu administrasi dan penyusunan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arizah, K. L., & Admoko, S. (2023). Validitas Lembar Kerja Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Pemanasan Global Kiki Lutfiah Arizah, Setyo Admoko. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 12(2), 46–53.
- Chandra, A. N., & Hayati, M. (2021). *Pengembangan LKPD Fisika Kelas X Berbasis DBL (Discovery Based Learning) Dilengkapi Soal HOTS*. 17–24.
- Danuri, D., & Maisaroh, S. (2019). *Metodologi penelitian* (Alviana (ed.)). Samudra Biru.
- Ilham, H., Sobri, M., & Fauzi, A. (2024). Efektivitas LKPD Model Problem Based Learning Berbasis. *Biochephy: Journal of Science Education*, 4(2), 1099–1107. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1375>
- Kemdikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah* (Vol. 2013).
- Kemdikbud. (2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemdikbud. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Made, N., Putri, M., & Suniasih, N. W. (2022). *E-LKPD Interaktif Berbasis Discovery Learning pada Muatan IPA Materi Ekosistem*. 6(2), 180–190.
- Mazidah, I. N., Widodo, W., & Purnomo, A. R. (2019). Kevalidan LKPD Berbasis Predict-Observe-Explain untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VII. *E-Journal Pensa*, 07(02), 239–243.
- Murti, K., Kresnadi, H., & Halidjah, S. (2023). Pengembangan Modul Ajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV Kurikulum Merdeka Materi Indonesiaku Kaya Budaya di SDN 24 Pontianak Timur. *Journal on Education*, 06(01), 6801–6808.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Development of Student Worksheet Based on Higher Order Thinking Skill (Hots) (Higher Order Thinking)*. *Proses berpikir merupakan suatu proses yang dilakukan diketahui dari kemampuan peserta didik dan SMP Swadipha Natar Lampung memberikan fasilitas berupa bahan ajar*, . 02(2), 168–

176.

- Nur, I., Alfatonah, A., Kisda, Y. V., & Septarina, A. (2023). Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405.
- Nurjihan, D. S., & Bunawan, W. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan LKPD Berbasis *Discovery learning*. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(September), 1120–1127.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Suhelayanti., Syamsiah., Rahmawati, I., & Tantu, Y. R. P. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Tullah, N. H., Hidayati, V. R., & Mardiana, N. (2024). Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen di Kelas III Sdn 31 Mataram. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 70–81.
- Widyastuti, E., & Susiana, S. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012052>
- Yunita, V. E., & Utami, L. (2021). Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) dengan Menggunakan Media Moodle ISSN: 2549-1679. *Konfigurasi*, 5(1), 32–39.