

## **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LKPD TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR: STUDI SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

Shayla Naina Fikria<sup>1</sup>, Kaysa Ananda<sup>2</sup>, Erwin Efendi Hutagalung<sup>3</sup>, Ayatullah  
Muhammadin Al Fath<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> PGSD FKIP Universitas Jambi

[1shaylanaina@gmail.com](mailto:1shaylanaina@gmail.com), [2kaysaananda6@gmail.com](mailto:2kaysaananda6@gmail.com),

[3erwinefendihutagalung@unja.ac.id](mailto:3erwinefendihutagalung@unja.ac.id), [3ayatullahmuhammadinalfath@unja.ac.id](mailto:3ayatullahmuhammadinalfath@unja.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effectiveness of Student Worksheets (LKPD) in improving elementary school students' science learning outcomes using a Systematic Literature Review (SLR) approach. The study employed SLR methods, including identification, selection, and analysis of articles based on inclusion and exclusion criteria. Data were collected from Google Scholar, ERIC, and ScienceDirect databases within the 2020–2025 publication range, resulting in 20 relevant articles. The findings indicate that LKPD is effective in improving students' science learning outcomes, as evidenced by increased pretest and posttest scores and N-gain values in the medium to high categories. In addition, LKPD enhances student engagement, learning motivation, and science process skills. The most effective types include LKPD based on Problem-Based Learning (PBL), Discovery Learning, STEM, and technology-based e-LKPD. Therefore, LKPD can be used as an effective instructional material to support innovative and student-centered science learning in elementary schools.*

*Keywords: LKPD, learning outcomes, science, elementary school, systematic literature review.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini menggunakan metode SLR dengan tahapan identifikasi, seleksi, dan analisis artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh dari database Google Scholar, ERIC, dan ScienceDirect dengan rentang tahun 2020–2025, sehingga diperoleh 20 artikel yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai pretest dan posttest serta nilai N-gain pada kategori sedang hingga tinggi. Selain itu, LKPD juga mampu meningkatkan keaktifan, motivasi belajar, dan keterampilan proses sains siswa. Jenis LKPD yang paling efektif meliputi LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL), Discovery Learning, STEM, serta e-LKPD berbasis teknologi digital. Dengan demikian, LKPD dapat digunakan

sebagai bahan ajar yang efektif untuk mendukung pembelajaran IPA yang inovatif dan berpusat pada siswa di sekolah dasar.

Kata Kunci: LKPD, hasil belajar, IPA, sekolah dasar, systematic literature review.

### **A. Pendahuluan**

Pembelajaran didefinisikan sebagai proses interaksi antara pendidik dan murid demi tercapainya tujuan pendidikan yang optimal. Khusus pada jenjang SD, mata pelajaran IPA memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis, logis, dan terstruktur. Selainnya, IPA bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu serta kemampuan memaknai fenomena alam melalui metode ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran IPA harus dirancang agar aktif, penuh arti, dan berpusat pada murid.

Fakta di lapangan, pembelajaran IPA pada sekolah dasar masih didominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada guru. Dominasi metode ceramah dalam proses belajar menyebabkan siswa minim keterlibatan aktif, yang pada akhirnya menurunkan pemahaman konsep dan prestasi belajar mereka. Situasi ini menunjukkan urgensi inovasi pada proses pengajaran, terutama melalui bahan ajar yang

mampu mendorong partisipasi dan keaktifan siswa. (Swiyadnya et al., 2021).

Salah satu solusi untuk meningkatkan pembelajaran bersama adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD ini merupakan bahan ajar yang dibuat khusus guna mendukung siswa dalam menguasai materi lewat aktivitas belajar yang terstruktur dan berurutan. Dengan LKPD, siswa tidak hanya menyerap informasi, melainkan juga langsung dalam proses seperti observasi, analisis, serta pemecahan masalah. Hasilnya, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan memotivasi siswa membangun pengetahuan secara mandiri.

Pembelajaran abad 21 mendorong inovasi pada LKPD, baik dari segi bentuk maupun penggunaan. LKPD tidak lagi hanya berupa lembar cetak, tetapi juga versi digital (e-LKPD) yang lebih dinamis dan menyenangkan untuk diikuti. (Musdalifah et al., 2024). Penerapan LKPD yang dikombinasikan dengan model pembelajaran pertukaran seperti Problem Based Learning (PBL) atau pendekatan STEM terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep IPA. (Kobatania et al., 2023).

Hasil sejumlah penelitian menandakan bahwa LKPD memberikan kontribusi positif terhadap prestasi belajar siswa. Dengan desain yang tepat, LKPD membantu siswa mengonsepan materi secara lebih konkret dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Di sekitarnya, LKPD fleksibel mengakomodasi berbagai tipe belajar siswa, menjadikan pembelajaran lebih optimal dan bermakna. Meskipun demikian, efektivitas LKPD dalam pembelajaran terkait masih menunjukkan keragaman, yang bergantung pada bentuk LKPD, model pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. (Siregar & Rozi, 2024).

Perbedaan hasil penelitian menunjukkan urgensi kajian yang lebih luas untuk membentuk pemahaman menyeluruh akan efektivitas penerapan LKPD dalam mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai penelitian terkait secara terstruktur dan bertahap. Melalui cara ini, diharapkan diperoleh kesimpulan yang lebih imparial mengenai kapabilitas LKPD dalam memajukan pencapaian belajar IPA siswa sekolah dasar.

Walaupun sejumlah studi telah membuktikan bahwa LKPD mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, kebanyakan di antaranya bersifat terbatas dan terpaku pada satu model pembelajaran saja. Di samping itu, penelitian yang menelaah secara

menyeluruh efektivitas beragam jenis LKPD—baik yang berbasis pendekatan pengajaran maupun teknologi digital—masih jarang, terutama dalam konteks IPA di sekolah dasar. Karenanya, kajian lebih mendalam lewat Systematic Literature Review diperlukan untuk menyajikan pemahaman yang lebih holistik tentang manfaat LKPD.

Merujuk pada uraian di atas, penelitian ini bertujuan menilai efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam memajukan prestasi belajar IPA siswa SD melalui metode Systematic Literature Review (SLR). Temuan penelitian diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan pengajaran IPA yang lebih kreatif, sekaligus menjadi panduan bagi guru dalam menyeleksi dan menyusun bahan ajar yang optimal.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan terkait efektivitas penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan objektif berdasarkan berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis, meliputi perumusan pertanyaan penelitian, penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, penelusuran literatur, seleksi artikel, ekstraksi data, serta analisis dan sintesis data. Pertanyaan penelitian dalam studi ini difokuskan pada: (1) bagaimana efektivitas penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, (2) faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas LKPD, dan (3) jenis LKPD yang paling efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa database jurnal ilmiah, seperti Google Scholar, ERIC, dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel meliputi “LKPD”, “Lembar Kerja Peserta Didik”, “pembelajaran IPA”, “hasil belajar”, “elementary science”, dan “learning outcomes”. Pencarian artikel dibatasi pada rentang waktu lima tahun terakhir, yaitu dari tahun 2020 hingga 2025, untuk memastikan kebaruan dan relevansi penelitian yang dianalisis.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel jurnal ilmiah yang telah melalui proses peer-review, (2) penelitian yang membahas penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, (3) penelitian yang mengukur hasil belajar siswa sebagai variabel utama, serta (4) artikel yang tersedia dalam teks lengkap. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian, (2)

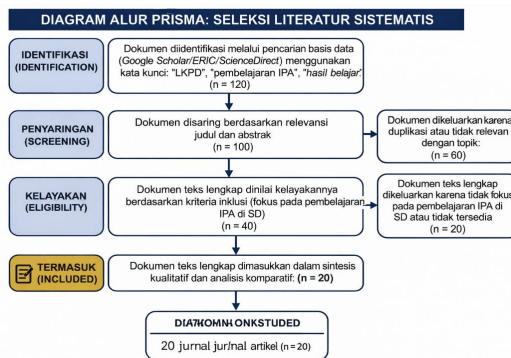
penelitian yang tidak berfokus pada jenjang sekolah dasar, serta (3) artikel yang tidak dapat diakses secara lengkap.

Proses seleksi artikel dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Pada tahap identifikasi, seluruh artikel yang diperoleh dari hasil pencarian dikumpulkan. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk mengeliminasi artikel yang tidak relevan. Pada tahap kelayakan, artikel yang tersisa dianalisis secara menyeluruh berdasarkan teks lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria penelitian. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh sebanyak 20 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

Data dari artikel yang terpilih kemudian diekstraksi dan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Proses ekstraksi data meliputi informasi mengenai nama penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, metode penelitian, jenis LKPD yang digunakan, serta hasil penelitian terkait efektivitas LKPD. Selanjutnya, data dianalisis dengan cara mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan tema tertentu, seperti peningkatan hasil belajar, keaktifan siswa, dan faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas LKPD.

Hasil analisis kemudian disintesis untuk memperoleh kesimpulan yang komprehensif mengenai efektivitas penggunaan LKPD dalam

pembelajaran IPA di sekolah dasar. Sintesis dilakukan dengan membandingkan dan mengintegrasikan hasil dari berbagai penelitian sehingga diperoleh gambaran umum yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan pembelajaran yang lebih efektif.



Gambar 1. Diagram alur seleksi artikel menggunakan metode PRISMA

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelusuran literatur melalui database Google Scholar, ERIC, dan ScienceDirect, diperoleh sejumlah artikel yang relevan dengan topik penelitian. Setelah melalui proses seleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh sebanyak 20 Artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut. Artikel-artikel tersebut terdiri dari penelitian eksperimen, penelitian pengembangan (R&D), serta penelitian campuran yang berfokus pada penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian melaporkan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa setelah penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran. LKPD yang digunakan dalam penelitian tersebut memiliki berbagai bentuk, seperti LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL), LKPD berbasis STEM, serta e-LKPD berbasis teknologi digital. Secara umum, penggunaan LKPD mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, membantu pemahaman konsep, serta mendorong aktivitas belajar yang lebih aktif dan mandiri.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa LKPD tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, serta lebih terampil dalam melakukan kegiatan eksperimen sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD memiliki peran yang signifikan dalam mendukung pembelajaran IPA yang lebih bermakna.

Tabel 1. Hasil Penelitian Penggunaan LKPD dalam Pembelajaran IPA

No	penulis (Tahun)	Jenis LKPD	Metode	Fokus & Temuan Utama
1	(Swiyandya et al., 2021)	LKPD IPA	Eksperimen	LKPD meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan,

				ditunjukkan oleh peningkatan skor post-test serta keterlibatan siswa selama pembelajaran yang lebih aktif.					
2	(Ningsih et al., 2025)	LKPD Discovery Learning	R&D	LKPD valid dan praktis digunakan serta mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa seperti mengamati, mengklasifikasi, dan menyimpulkan melalui pembelajaran berbasis penemuan	4	(Ramadhan et al., 2025)	e-LKPD Group Investigation	R&D	e-LKPD yang dikembangkan valid dan efektif serta meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa
					5	(Ariani et al., 2023)	LKPD Liveworksheet	R&D	LKPD berbasis liveworksheet dinyatakan layak dan meningkatkan interaktivitas serta pemahaman siswa
					6	(Rahmita et al., 2024)	LKPD Interaktif Liveworksheet	R&D	LKPD interaktif meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu pemahaman konsep IPA
3	(Handayani et al., 2024)	LKPD PBL	Eksperimen	LKPD berbasis PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air secara signifikan	7	(Nurmalia & Rahmianti, 2024)	LKPD IPA	Eksperimen	LKPD berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar
					8	(Prumudiyanti)	LKPD Discovery	Eksperimen	LKPD discover

	et al., 2024)	ry Learning		y learning efektif meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa				siswa 99,09%	
9	(Sari et al., 2024)	LKPD Berbasis STM	R&D	LKPD berbasis Sains, Teknologi, dan Masyarakat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	1 2	(Putri & Juwita, 2024)	LKPD Berbasis STEM	R&D	LKPD berbasis STEM dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Hasil menunjukkan LKPD valid, praktis, dan efektif serta mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan siswa.
10	(Sartika et al., 2023)	LKPD Discovery Learning	R&D	LKPD berbasis Sains, Teknologi, dan Masyarakat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	1 3	(Aisyah et al., 2024)	LKPD Bermuatan STEM	Eksperimen	Penggunaan LKPD STEM berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPA. Siswa menjadi lebih aktif dan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional.
11	(Kobatania et al., 2023)	LKPD berbasis STEM	Kualitatif deskriptif	LKPD STEM meningkatkan hasil belajar, keterlibatan siswa, dan berpikir kreatif dengan persentase ketercapaian >89% dan respon					

14	(Musdalifah et al., 2024)	E-LKPD berbasis Canva	R&D	E-LKPD berbasis Canva valid, praktis, dan efektif serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dengan N-gain kategori tinggi.					dan efektif serta meningkatkan keaktifan dan respon positif siswa dalam pembelajaran IPA.
15	(Siregar & Rozi, 2024)	E-LKPD berbasis Mentimeter	R&D	LKPD berbasis Mentimeter valid, praktis, dan efektif serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia secara signifikan dengan ketuntasan klasikal 91%.	17	(Trisnawati et al., 2024)	E-LKPD	Penelitian Tindakan Kelas	E-LKPD berbasis PBL efektif meningkatkan hasil belajar siswa (afektif, psikomotor, kognitif) secara signifikan melalui peningkatan pada setiap siklus pembelajaran.
16	(Aprizal et al., 2021)	LKPD berbasis Active Learning	R&D	LKPD berbasis Active Learning tergolong baik, layak,	18	(Damayanti & Suniasih, 2022)	LKPD interaktif berbasis pendekatan saintifik	R&D	LKPD interaktif berbasis saintifik sangat layak digunakan dan mampu meningkatkan motivasi serta keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.
					19	(Agustin et al., 2024)	LKPD berbasis	R&D	LKPD berbasis outdoor

		pembelajaran di luar kelas		learning valid, praktis, dan efektif serta mampu meningkatkan kemampuan inkuiri dan hasil belajar siswa dengan N-gain kategori tinggi.
20	(Anjelina et al., 2024)	E-LKPD berbasis aplikasi Canva	R&D	E-LKPD berbasis Canva sangat layak, praktis, dan cukup efektif serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan N-gain kategori sedang.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar secara konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Mayoritas penelitian yang dianalisis menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan, baik dilihat dari

perbandingan nilai pretest dan posttest maupun dari nilai N-gain yang berada pada kategori sedang hingga tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran IPA.

Secara lebih spesifik, efektivitas LKPD dipengaruhi oleh jenis dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa, karena siswa dihadapkan pada permasalahan kontekstual yang menuntut analisis dan diskusi aktif (Handayani et al., 2024; Trisnawati et al., 2024). Sementara itu, LKPD berbasis *Discovery Learning* menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan proses sains, seperti mengamati, mengklasifikasi, dan menyimpulkan (Ningsih et al., 2025; Pramudiyanti et al., 2024).

Di sisi lain, LKPD berbasis STEM juga menunjukkan hasil yang sangat baik dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan ini memungkinkan integrasi antara sains, teknologi, teknik, dan matematika sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan aplikatif (Kobatania et al., 2023; Putri & Juwita, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan inovatif dalam LKPD menjadi faktor penting dalam

meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Perkembangan teknologi juga turut mendorong munculnya e-LKPD berbasis digital, seperti Canva, Liveworksheet, dan Mentimeter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-LKPD memiliki keunggulan dalam meningkatkan motivasi, minat belajar, serta interaktivitas siswa. Misalnya, e-LKPD berbasis Canva dan Mentimeter terbukti mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan serta memperoleh respon positif dari siswa (Musdalifah et al., 2024; Siregar & Rozi, 2024; Anjelina et al., 2024). Hal ini disebabkan oleh tampilan visual yang menarik, kemudahan akses, serta fitur interaktif yang mendukung pembelajaran mandiri.

Selain berdampak pada aspek kognitif, penggunaan LKPD juga memberikan pengaruh terhadap aspek afektif dan psikomotorik siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, serta lebih terampil dalam melakukan kegiatan praktikum atau observasi. Temuan ini menunjukkan bahwa LKPD tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis.

Namun demikian, hasil analisis juga menunjukkan adanya variasi tingkat efektivitas LKPD. Beberapa penelitian melaporkan efektivitas pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan

LKPD tidak hanya bergantung pada media itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kualitas desain LKPD, kesiapan guru, karakteristik siswa, serta kondisi lingkungan belajar. LKPD yang dirancang kurang menarik atau tidak sesuai dengan kebutuhan siswa cenderung kurang memberikan dampak yang optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD akan lebih efektif apabila dirancang secara inovatif, kontekstual, interaktif, serta dipadukan dengan model pembelajaran yang tepat. Integrasi teknologi dalam bentuk e-LKPD juga menjadi salah satu strategi yang relevan dalam mendukung pembelajaran IPA di era digital saat ini.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah artikel yang dianalisis terbatas pada 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh penelitian terkait penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA. Kedua, sumber data yang digunakan hanya berasal dari beberapa database, yaitu Google Scholar, ERIC, dan ScienceDirect, sehingga terdapat kemungkinan artikel relevan lainnya belum terakomodasi. Ketiga, variasi metode penelitian dan konteks pembelajaran pada masing-masing artikel dapat mempengaruhi hasil sintesis yang diperoleh. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan

secara hati-hati dan dapat dikembangkan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya dengan cakupan yang lebih luas.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa penggunaan LKPD perlu terus dikembangkan dengan memperhatikan integrasi teknologi dan model pembelajaran inovatif. Guru diharapkan tidak hanya menggunakan LKPD sebagai bahan ajar pelengkap, tetapi juga sebagai alat utama dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan berpusat pada siswa. Selain itu, pengembangan e-LKPD berbasis digital dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap 20 artikel, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut tidak hanya terjadi pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik, seperti keaktifan, motivasi belajar, dan keterampilan proses sains. LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL), Discovery Learning, STEM, serta e-LKPD berbasis teknologi digital menunjukkan tingkat efektivitas yang lebih tinggi karena mampu

meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Namun demikian, efektivitas LKPD sangat dipengaruhi oleh kualitas desain, kesesuaian dengan karakteristik siswa, serta kemampuan guru dalam mengimplementasikannya. Oleh karena itu, disarankan agar guru dan pengembang pembelajaran dapat mengembangkan LKPD yang inovatif, kontekstual, dan berbasis teknologi dengan mengintegrasikan model pembelajaran yang tepat. Selain itu, penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi materi, jenjang pendidikan, maupun pengukuran keterampilan abad ke-21, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam pengembangan pembelajaran IPA yang efektif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, T., Prastiti, T. D., Jember, U., & Terbuka, U. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran di Luar Kelas Untuk Meningkatkan Kemampuan Inkuiri dan Hasil Belajar IPA siswa SDA. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 8(1), 10–18. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/else.v8i1.21197>
- Aisyah, N., Suriyana, & Nurcahyo, M. A. (2024). Pengaruh LKPD Bermuatan STEM Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Peserta Didik Kelas IV SD 2 Sungai Raya. *JURNAL EDUKASI*, 2(April), 58–70.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.60132/edu.v2i2.258>
- Anjelina, M., Ningsyih, S., & Khatimah, H. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa SD. *Galaxy: Jurnal Pendidikan MIPA Dan Teknologi*, 1(2), 43–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.59923/galaxy.v1i2.349>
- Aprizal, M. R., Alwi, M., & Hakim, A. R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Berbasis Acvtive Learning pada Muatan IPA Siswa Kelas V. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 144–152.
- Ariani, D., Putra, M. J., & Riyoko, E. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Liveworksheet pada Mata Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri 2 Terusan Menang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 356–366.
- Damayanti, M. S. D., & Suniasih, N. W. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Interaktif Materi IPA Sistem Pernapasan Manusia. *Damayanti, M. S. D., & Suniasih, N. W. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Interaktif Materi IPA Sistem Pernapasan Manusia*. 5(1), 10–18., 5(1), 10–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45261>
- Handayani, N., Winarni, E. W., & Susanta, A. (2024). Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Berbasis Problem Based Learning ( PBL ) pada Pembelajaran IPA dengan Materi Siklus Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD. *Jurnal KAPEDAS – Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1), 151–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/kapedas.v3i1.29017>
- Kobatania, K. T., Nurdiana, R., & Nurcahyo, M. A. (2023). Analisis Penggunaan LKPD Bermuatan STEM pada Hasil belajar Konsep IPA peserta Didik Kelas IV. *Jurnal Edukasi*, 1(3), 247–254. <https://doi.org/https://doi.org/10.60132/edu.v1i3.176>
- Musdalifah, Lumowa, S. V. T., & Rambitan, V. M. M. (2024). Development of Canva-Based Electronic Student Worksheet ( E-LKPD ) to Improve Student Biology Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3), 1105–1114. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.6929>
- Ningsih, N. S., Winarni, E. W., & Juarsa, O. (2025). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Discovery Learning Materi Pernapasan Manusia untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal KAPEDAS – Kajian Pendidikan Dasar*, 4(2), 276–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/kapedas.v4i2.45016>
- Nurmala, A., & Rahmiati. (2024). The Effect of Student Worksheets (LKPD) On The Learning Outcomes of IPAS Class IV Elementary School. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 10(4), 1026–1037. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v10i4.10459>
-

- Pramudiyanti, Zahra, Dewi, P. S., & Safitri, A. L. M. (2024). Efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Pada Mata Pelajaran IPAS Berbasis Discovery Learning di SD Kelas V. *Jurnal Ilmu Sosial Humaniora Indonesia*, 4(1), 69–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.52436/1.jishi.149>
- Putri, A., & Juwita, P. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis STEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS di Kelas V SD Negeri 106184 Sekip. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(September), 501–511. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18859>
- Rahmita, S. A., Rozi, F., Nurmayani, Ananda, L. J., & Simanihuruk, L. (2024). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Aplikasi LiveWorksheet Pada Pembelajaran IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN 056018 Kampung Baman T.A 2023/2024. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 8(4), 697–708. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jgk.v8i4.61087>
- Ramadhan, A., Winarni, E. W., & Gumono. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Liveworksheets pada Pembelajaran IPA. *Jurnal KAPEDAS*, 4(2), 325–332. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/kapedas.v4i2.41346>
- Sari, Y. Y., Koto, I., & Winarni, E. W. (2024). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Sains , Teknologi , Masyarakat , ( STM ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV. *Jurnal KAPEDAS – Kajian Pendidikan Dasar*, 3(2), 277–287. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/kapedas.v3i2.30406>
- Sartika, N., Winarni, E. W., & Koto, I. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Berbasis Model Discovery Learning Terintegrasi Peduli Lingkungan pada Pelajaran IPA SD Kelas V. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 6(1), 121–132. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/dikdas.v6i1.18984>
- Siregar, M. H., & Rozi, F. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Mentimeter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 106161 Luit Dendang T.A 2023/2024. *Jurnal Handayani PGSD FIP UNIMED*, 15(11), 211–227. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jh.v15i2.64389>
- Swiyadnya, I. M. G., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 203–210. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i2.36111>
- Trisnawati, Salimi, M., & Wahyudi. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan LKPD Elektronik untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Tema Peristiwa dalam Kehidupan pada Siswa SD Kelas V. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Volume 12 Nomor 1 Tahun 2024 P-ISSN:*, 12(1),

163–174.

<https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.75411>