

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan LKPD Berbasis *Discovery learning*

Dilla Syauqiyah Nurjihan^{1)*}, Wawan Bunawan²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Negeri Medan

²⁾Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan

*Corresponding Author: dillauug28@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya capaian hasil belajar peserta didik sering kali menjadi indikator perlunya evaluasi terhadap strategi pembelajaran yang digunakan di kelas. Salah satu tantangan yang dihadapi di MTS Al-Ittihad Aek Nabara adalah rendahnya pemahaman siswa dalam mata pelajaran IPA, yang tercermin dari nilai akademik yang belum memenuhi standar. Kondisi ini mendorong perlunya alternatif pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkuat penguasaan konsep secara aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain satu kelompok perlakuan, di mana peserta didik diberi tes awal dan tes akhir untuk mengukur perubahan yang terjadi. Sampel penelitian terdiri atas 30 siswa yang dipilih melalui teknik *cluster random sampling*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial, dimulai dengan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene, serta uji *Paired Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari 34,67 menjadi 85 setelah perlakuan diberikan, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan peningkatan tersebut bersifat signifikan. Hasil temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model *discovery learning* yang dipadukan dengan LKPD tidak hanya memberikan dampak positif terhadap peningkatan capaian akademik peserta didik, tetapi juga berkontribusi besar dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Melalui pendekatan ini, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses berpikir reflektif dan eksploratif yang relevan dengan konteks kehidupan nyata. Dengan demikian, model ini layak dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPA, khususnya di jenjang SMP, untuk mendorong terciptanya suasana belajar yang dinamis, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik.

Kata Kunci: Hasil Belajar; LKPD; *Discovery learning*; IPA

Received: 4 Jul 2025; Revised: 24 Jul 2025; Accepted: 31 Jul 2025; Available Online: 2 Aug 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan tolok ukur utama dalam mengevaluasi sejauh mana pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan. Indikator ini tidak hanya mencerminkan pencapaian akademik semata, tetapi juga menggambarkan keberhasilan proses pendidikan dalam menanamkan kompetensi secara menyeluruh, baik secara konseptual maupun praktikal (Sarawati & Wulandari, 2025). Menurut Lestari et al., (2020) hasil belajar menunjukkan sejauh mana siswa telah menguasai kemampuan tertentu setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup tiga aspek esensial dalam pendidikan yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Ketiga aspek ini saling melengkapi dalam membentuk profil peserta didik yang utuh dan kompeten. Tingkat pencapaian tersebut menjadi indikator utama keberhasilan siswa dalam memenuhi standar yang ditetapkan dalam kurikulum, salah satunya diukur melalui perolehan nilai di atas ambang batas minimum yang dikenal dengan istilah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Meski berbagai upaya telah dilakukan dalam proses pembelajaran, hasil observasi yang dilaksanakan di MTS Al-Ittihad Aek Nabara menunjukkan bahwa tingkat pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) masih berada di bawah standar yang diharapkan. Mayoritas peserta didik belum mampu memenuhi ambang batas Kriteria

Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yang menjadi indikator minimal dalam penguasaan materi. Temuan ini menandakan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam kurikulum dan realitas capaian akademik siswa di lapangan. Proses ini tidak berlangsung secara spontan, melainkan dibimbing oleh pendidik atau fasilitator yang memiliki kompetensi pedagogik dan keilmuan yang memadai. Melalui evaluasi terhadap hasil belajar, pendidik dapat memperoleh gambaran utuh tentang sejauh mana siswa mampu menyerap informasi, membangun pemahaman konseptual, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang lebih luas (Fernando et al., 2024). Pemahaman mendalam terhadap karakteristik capaian belajar siswa sangat penting untuk merancang strategi pembelajaran yang kontekstual, diferensiatif, dan adaptif. Model pembelajaran yang hanya menekankan penyampaian materi secara satu arah sering kali tidak mampu membangun keterlibatan kognitif siswa secara optimal. Model ini menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam pembelajaran, di mana mereka didorong untuk menemukan sendiri konsep-konsep penting melalui aktivitas eksplorasi, pengamatan, penyelidikan, dan penarikan kesimpulan. Dalam prosesnya, guru tetap berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan dukungan agar pembelajaran tetap terstruktur namun tidak membatasi ruang inkuiri siswa.

Model pembelajaran *discovery learning* berakar pada teori konstruktivisme, yang memandang peserta didik sebagai subjek utama dalam proses membangun pengetahuan. Pendekatan ini menggeser peran guru dari pusat informasi menjadi fasilitator yang mendukung terbentuknya pemahaman melalui pengalaman belajar yang aktif dan mandiri. Dalam kerangka ini, siswa didorong untuk terlibat secara langsung dalam proses penemuan makna, melalui serangkaian aktivitas seperti eksplorasi lingkungan belajar, pengamatan fenomena secara empiris, pelaksanaan eksperimen sederhana, serta analisis kritis terhadap konsep-konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dengan demikian, proses belajar tidak hanya berfokus pada penerimaan informasi, tetapi juga pada konstruksi pengetahuan secara personal berdasarkan interaksi siswa dengan lingkungan fisik dan sosial yang mendukung pembelajaran (Nursyamsi et al., 2025). Alih-alih menerima informasi secara pasif dari guru, siswa diajak untuk membangun sendiri pemahamannya melalui proses penemuan dan refleksi atas pengalaman belajar yang mereka alami secara langsung. Keunggulan utama dari pendekatan ini terletak pada kemampuannya dalam memperkuat struktur kognitif siswa secara lebih mendalam. Ketika siswa berhasil menemukan sendiri konsep-konsep penting, maka materi tersebut akan lebih melekat dalam ingatan jangka panjang karena diperoleh melalui proses berpikir aktif dan pengalaman yang bermakna. Proses ini tidak hanya memperkaya pemahaman konseptual, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi informasi (Ruhana et al., 2023). Selain itu, *discovery learning* memungkinkan siswa mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya, menciptakan proses belajar yang bersifat asimilatif dan akomodatif, sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang holistik dan berkelanjutan. Dalam praktiknya, keberhasilan implementasi model ini sangat bergantung pada penggunaan perangkat ajar yang relevan dan kontekstual, salah satunya adalah LKPD. LKPD tidak hanya difungsikan sebagai kumpulan soal latihan, tetapi lebih dari itu, ia berperan sebagai pemandu pembelajaran yang dirancang mengikuti alur sintaks *discovery learning*. Dengan struktur yang terencana, LKPD dapat membantu siswa memahami urutan kegiatan belajar mulai dari tahap pemberian stimulus hingga penarikan kesimpulan. Melalui media ini, siswa diajak untuk menstrukturkan ide, mengorganisasi data, dan melibatkan diri secara kognitif pada setiap fase pembelajaran, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih terarah dan bermakna (Tsani & Sumargiyani, 2024).

Namun demikian, keberhasilan penerapan model *discovery learning* sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dan kualitas perangkat ajar yang mendukung. Salah satu komponen penting yang berperan besar dalam menunjang implementasi model ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan bentuk bahan ajar terstruktur yang disajikan dalam bentuk lembaran kegiatan berisi materi pembelajaran, ringkasan konsep, serta petunjuk langkah-langkah penyelesaian tugas, yang secara langsung berkontribusi dalam pencapaian tujuan pembelajaran (Caesavitri et al., 2023). Peran LKPD dalam konteks *discovery learning* tidak hanya sekadar menjadi sarana latihan siswa, melainkan juga menjadi media interaktif yang membimbing mereka menelusuri proses pembelajaran secara mandiri dan sistematis. Penyusunan LKPD tentu tidak dapat dilakukan secara sembarangan, tetapi harus melalui perancangan yang cermat dengan mempertimbangkan berbagai aspek penting. Hal tersebut meliputi konteks pembelajaran di lapangan, karakteristik serta kompleksitas materi, kebutuhan belajar peserta didik yang beragam, dan juga keterpaduan dengan pendekatan atau model pembelajaran yang digunakan. Dalam penelitian ini, model yang diterapkan adalah *discovery*

learning, yang menitikberatkan pada proses eksplorasi, penyelidikan, serta penemuan pengetahuan dan konsep secara aktif oleh siswa sendiri. Oleh karena itu, LKPD yang dikembangkan harus selaras dengan tahapan-tahapan dalam sintaks *discovery learning*. Dengan menyesuaikan struktur dan isi LKPD sesuai urutan sintaks tersebut, proses pembelajaran tidak hanya akan berjalan lebih sistematis dan terarah, tetapi juga semakin interaktif dan mampu menumbuhkan pemahaman konseptual siswa secara mendalam. Lebih dari itu, LKPD menjadi penghubung penting antara konsep teoretis yang diajarkan dengan praktik konkret yang dialami siswa. Fungsinya melampaui sekadar alat bantu teknis, melainkan juga menjadi instrumen pedagogis yang mendorong pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Dalam ranah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), pendekatan berbasis penemuan atau *discovery learning* memiliki relevansi yang tinggi dalam membangun pemahaman konseptual siswa secara mendalam. Mata pelajaran IPA memiliki karakteristik khas yang menitikberatkan pada pendekatan ilmiah dalam proses pembelajarannya. Pembelajaran IPA tidak sekadar berorientasi pada penguasaan materi secara konseptual dan teoritis, tetapi juga menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam mengembangkan keterampilan proses sains yang integral terhadap pemahaman ilmiah. Keterampilan tersebut mencakup kemampuan melakukan observasi secara sistematis, mengorganisasi dan mengelompokkan data berdasarkan karakteristik tertentu, merumuskan hipotesis yang logis, melaksanakan eksperimen sederhana maupun kompleks, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang valid. Melalui proses ini, peserta didik tidak hanya diajak untuk mengetahui "apa" yang terjadi dalam suatu fenomena alam, tetapi juga memahami "bagaimana" dan "mengapa" hal tersebut dapat terjadi, sehingga pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. (Wilani & Marjo, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang berbasis sintaks *discovery learning* dinilai sangat efektif dalam memfasilitasi pengalaman belajar aktif dan reflektif. LKPD tidak hanya mendukung proses eksplorasi siswa, tetapi juga memberikan struktur kegiatan yang jelas, sehingga peserta didik dapat mengikuti alur berpikir ilmiah secara bertahap. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk membangun sendiri pemahamannya melalui proses konstruktif, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar secara menyeluruh.

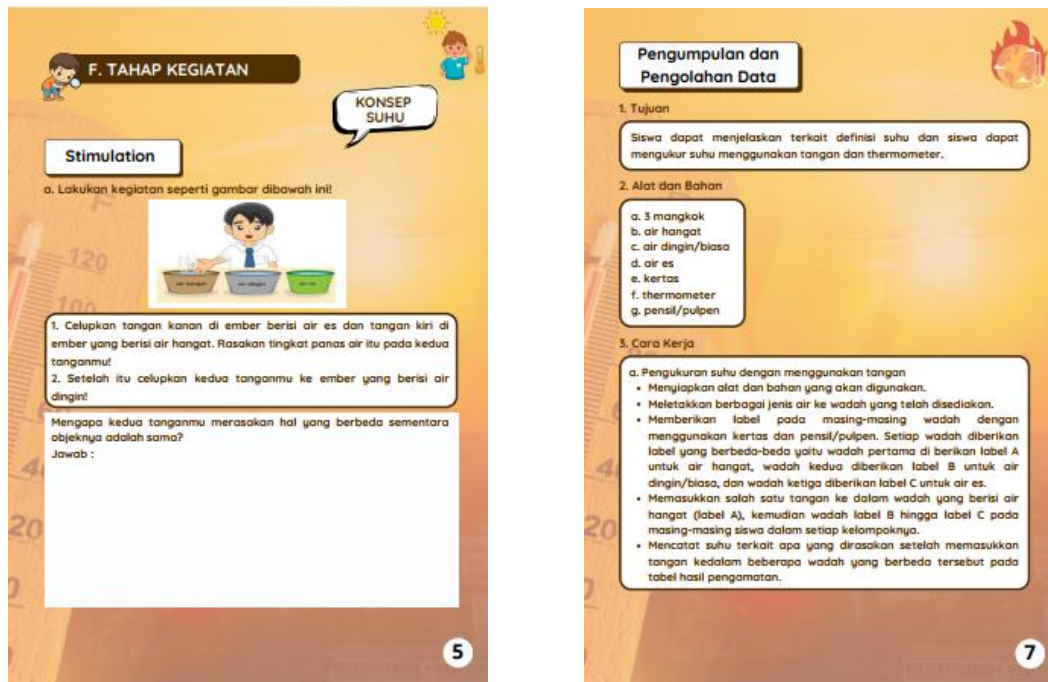
METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan pra-eksperimental, sebuah desain yang tergolong dalam kategori kuasi-eksperimen karena tidak melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding. Desain yang digunakan adalah model *one group pre-test and post-test*, di mana satu kelompok peserta didik diberi perlakuan khusus berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning* (Leedy & Jeanne E. Ormrod., 2010). Evaluasi dilakukan dengan mengukur kemampuan akademik siswa sebelum intervensi diberikan (melalui pre-test) dan sesudahnya (post-test). Selisih antara kedua nilai inilah yang dianalisis untuk menentukan sejauh mana dampak perlakuan berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Penelitian dilaksanakan di MTS Al-Ittihad Aek Nabara dengan melibatkan 30 siswa kelas VII yang dipilih menggunakan teknik cluster random sampling, yaitu metode pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Satu kelas dipilih untuk dijadikan kelompok eksperimen, yang menjadi satu-satunya kelompok dalam penelitian ini tanpa adanya pembanding dari kelas lain. Dalam kerangka penelitian ini, variabel independen adalah implementasi LKPD berbasis *discovery learning*, sementara variabel dependen berupa hasil belajar siswa yang diukur melalui nilai tes sebelum dan sesudah perlakuan diterapkan.

Seluruh data yang terkumpul dianalisis dengan pendekatan kuantitatif, guna menilai tingkat efektivitas penerapan LKPD dalam mendongkrak pencapaian akademik peserta didik. Sebelum uji statistik utama dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap asumsi distribusi normal dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Tujuan dari uji ini adalah memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk dianalisis dengan metode parametrik. Apabila data terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan Paired Sample t-Test, yaitu analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rerata antara hasil pre-test dan post-test secara signifikan. Tak hanya berhenti pada uji perbedaan, hasil belajar siswa juga dianalisis berdasarkan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk melihat apakah hasil yang dicapai telah memenuhi target pembelajaran yang ditentukan. Temuan akhir dari seluruh proses ini menjadi landasan penting dalam menarik kesimpulan mengenai sejauh mana efektivitas model *discovery learning* yang dipadukan dengan LKPD mampu mendorong peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada materi yang diajarkan dalam mata pelajaran IPA.

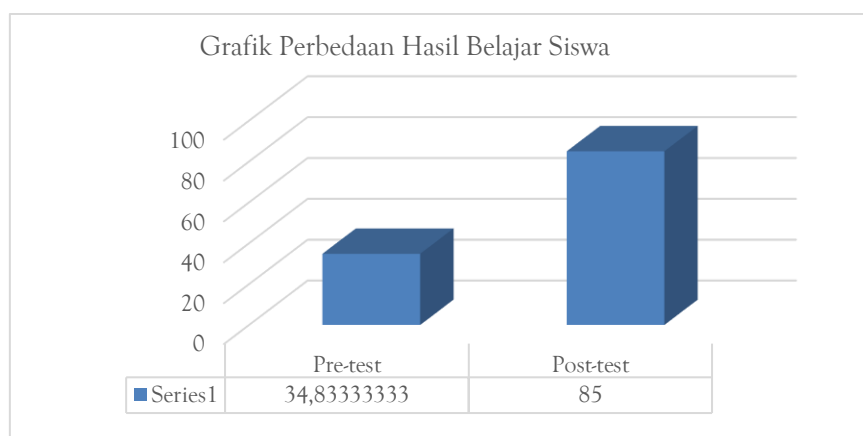
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan LKPD berbasis *discovery learning* yang disesuaikan berdasarkan sintaks atau tahapan dari proses pembelajarannya. LKPD disusun pada materi suhu dan pemuain dari berbagai sumber yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dimana disertakan juga kebutuhan lainnya seperti gambar, animasi, dan latihan soal yang akan digunakan kemudian di tuliskan pada Microsoft Word 2013 dan didesain menggunakan laman Canva. Tampilan LKPD berbasis *discovery learning* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan LKPD berbasis *discovery learning*

Penerapan LKPD berbasis *discovery learning* dilakukan secara bertahap dalam empat kali pertemuan selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah seluruh tahapan pembelajaran diselesaikan, diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada capaian hasil belajar peserta didik. Rata-rata skor post-test yang dicapai oleh siswa dalam kelas eksperimen mencapai angka 85, sedangkan skor rata-rata pre-test sebelum intervensi hanya berada pada angka 34,67. Selisih yang cukup besar antara kedua nilai tersebut mencerminkan adanya perubahan positif dalam penguasaan konsep yang diajarkan. Gambaran mengenai peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat secara visual melalui Gambar 1.



Gambar 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

Sebelum dilakukan analisis inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas varians. Hasil uji normalitas ditampilkan pada Tabel 1, dan hasil uji homogenitas ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai 1	.141	30	.133	.946	30	.131
2	.167	30	.033	.948	30	.151

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.412	1	58	.523
	Based on Median	.367	1	58	.547
	Based on Median and with adjusted df	.367	1	58.000	.547
	Based on trimmed mean	.418	1	58	.521

Untuk memastikan kelayakan data dalam analisis statistik parametrik, dilakukan terlebih dahulu uji asumsi dasar. Pada tahap awal, pengujian distribusi data dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk. Hasilnya menunjukkan bahwa baik data awal (pre-test) maupun data akhir (post-test) memiliki nilai probabilitas masing-masing 0,131 dan 0,151. Karena keduanya berada di atas ambang batas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data memenuhi syarat normalitas. Selanjutnya, kestabilan varians antar data diuji menggunakan Levene's Test. Berdasarkan analisis, nilai signifikansi yang diperoleh dari rata-rata adalah 0,523, dan dari median sebesar 0,547. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa varians antar kelompok data tidak berbeda secara signifikan, atau dengan kata lain bersifat homogen. Kedua hasil uji tersebut mengindikasikan bahwa data telah memenuhi prasyarat analisis parametrik. Oleh karena itu, pengujian lebih lanjut untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Paired Sample t-Test. Hasil lengkap dari pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Paired Sample t-Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviaton	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair1 Postes-Pretes	50.167	11.558	2.110	45.851	54.483	23.773	29	.000

Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Model *discovery learning* yang didukung oleh penggunaan LKPD terbukti memberikan dampak positif dalam mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, mandiri, dan terlibat secara langsung dalam proses belajar (Valentina et al., 2025). LKPD yang disusun berdasarkan sintaks atau tahapan *discovery learning* tidak hanya memberikan alur pembelajaran yang sistematis, tetapi juga menciptakan ruang bagi siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep penting melalui berbagai aktivitas eksploratif, kolaboratif, dan reflektif, seperti pengamatan langsung, diskusi kelompok, pengumpulan informasi, serta penyelesaian masalah (Oktavia et al., 2024). Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran membuat siswa tidak lagi bersifat pasif sebagai penerima informasi, melainkan bertransformasi menjadi pembelajar aktif yang secara bertahap membangun pengetahuan melalui serangkaian langkah yang terstruktur dan berbasis penemuan (Satar et al., 2025).

Peningkatan yang sangat signifikan dalam skor hasil belajar antara pre-test dan post-test memberikan bukti yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *discovery learning* yang diintegrasikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mampu menciptakan dampak nyata terhadap penguasaan konsep oleh peserta didik (Fitriani et al., 2022). Kenaikan skor ini tidak sekadar mencerminkan peningkatan numerik dalam aspek kognitif, melainkan menunjukkan terjadinya transformasi pemahaman yang lebih mendalam, terstruktur, dan tahan lama dalam memori siswa. Desain LKPD yang digunakan dalam pembelajaran ini bukanlah sekadar alat bantu mekanis, tetapi merupakan media pedagogis yang dirancang secara sistematis dan berbasis konstruktivisme. Aktivitas-aktivitas yang termuat di dalamnya mengarahkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan situasi permasalahan yang bersifat kontekstual dan

aplikatif. Topik-topik yang diangkat berakar pada realitas sehari-hari, sehingga memberikan jembatan antara dunia akademik dan dunia nyata. Pendekatan ini memudahkan siswa dalam mengelaborasi materi ajar dengan pengalaman pribadi yang mereka alami, sehingga membentuk pemahaman yang bersifat transformatif, bukan hanya informatif (Zuhdi et al., 2025). Pembelajaran berbasis konteks seperti ini secara teoritis didukung oleh teori pembelajaran bermakna Ausubel, yang menekankan bahwa siswa akan lebih mudah menyerap dan memahami informasi baru apabila materi tersebut dikaitkan dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya. Oleh karena itu, LKPD yang kontekstual menjembatani integrasi antara pengetahuan lama dengan pengetahuan baru, yang pada akhirnya membentuk pemahaman konseptual yang utuh (Putri et al., 2025). Keterhubungan ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan bermakna, karena siswa merasa bahwa apa yang mereka pelajari memiliki relevansi dan manfaat nyata dalam kehidupan mereka. Rasa memiliki terhadap proses belajar pun tumbuh, sehingga mereka lebih terdorong untuk mengeksplorasi materi secara mandiri dan mendalam, melampaui sekadar pencapaian nilai akademik. Lebih dari itu, pendekatan pembelajaran yang difasilitasi melalui LKPD berbasis *discovery learning* tidak hanya berdampak pada penguatan pemahaman konsep, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam setiap tahapan yang disusun secara sistematis peserta didik dilatih untuk menggunakan proses berpikir kritis, analitis, dan reflektif. Pembelajaran tidak lagi bersifat mekanistik, melainkan transformatif, karena siswa berperan aktif dalam membentuk makna dari apa yang mereka pelajari melalui proses penemuan yang bermakna dan berbasis pemecahan masalah. Dalam proses ini, siswa belajar untuk mengevaluasi informasi, mengidentifikasi pola, membuat keputusan berbasis data, serta memecahkan masalah dengan pendekatan kreatif dan rasional (Aqila et al., 2025). Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran tidak hanya terukur dari peningkatan nilai akademik semata, tetapi juga dari tumbuhnya kemampuan esensial yang dibutuhkan di abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaboratif, dan solutif. LKPD yang dikembangkan secara tepat dan berbasis *discovery learning* mampu menjadi media transformasi pembelajaran yang bukan hanya efektif secara akademik, tetapi juga bermakna secara pedagogis dan relevan secara sosial.

Secara spesifik, aktivitas dalam LKPD mengacu pada tahapan *Discovery learning*. Pada tahap awal, peserta didik mengamati dan menyimak fenomena atau masalah yang disajikan dalam LKPD, yang memicu rasa ingin tahu terhadap materi. Kemudian, mereka diarahkan untuk mengajukan pertanyaan dan merumuskan hipotesis, yang menumbuhkan sikap ilmiah dan logis (Rosalinur, 2025). Selanjutnya, peserta didik mengumpulkan data melalui eksplorasi lingkungan sekitar, pengamatan, atau studi literatur, sesuai panduan yang telah tersedia dalam LKPD (Oktavia et al., 2024). Tahap berikutnya adalah mengolah dan menganalisis data, di mana peserta didik mendiskusikan hasil temuan bersama anggota kelompok untuk mencari pola, hubungan, atau kesimpulan awal (Zuhdi et al., 2025). Dalam tahap ini, LKPD memberikan arahan berupa pertanyaan panduan dan ruang refleksi yang mendorong peserta didik berpikir lebih dalam. Setelah itu, mereka diarahkan untuk membuktikan hipotesis berdasarkan data yang telah diolah. Tahap ini membantu peserta didik menguji kebenaran asumsi awal dan memperkuat keterampilan berpikir sistematis. Terakhir, peserta didik menarik kesimpulan dan mempresentasikan hasil pembelajaran kepada kelompok lain (Zuhdi et al., 2025). Presentasi ini juga difasilitasi oleh LKPD dengan menyediakan bagian khusus untuk laporan hasil temuan, kesimpulan, serta refleksi pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran berbasis *discovery learning*, peran guru tidak lagi terpusat sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan bergeser menjadi fasilitator yang mendampingi siswa dalam membangun pemahamannya secara aktif. Guru berfungsi untuk memandu arah pembelajaran, memberikan stimulus berupa pertanyaan pemantik, serta menyuplai umpan balik yang bersifat konstruktif sesuai dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Fokus utamanya adalah menciptakan ruang belajar yang kolaboratif dan terbuka terhadap eksplorasi ide, di mana peserta didik menjadi aktor utama dalam mengonstruksi pengetahuan melalui penyelidikan, pengamatan, dan pemecahan masalah yang terkandung dalam LKPD. Pendekatan ini jelas sangat berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang selama ini umum diterapkan di berbagai institusi pendidikan, di mana metode ceramah menjadi poros utama dalam proses penyampaian materi. Dalam sistem tradisional seperti ini, siswa cenderung ditempatkan sebagai pendengar pasif yang hanya menyerap informasi tanpa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi atau terlibat secara aktif dalam proses berpikir (Dewi et al., 2013). Pola pembelajaran yang bersifat satu arah tersebut menghambat berkembangnya kemampuan analitis dan kritis, karena siswa tidak diajak untuk mengalami proses penemuan konsep melalui pengalaman belajar langsung. Kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran konvensional juga berdampak

pada dangkalnya pemahaman konseptual. Konsep-konsep yang seharusnya dibangun melalui interaksi dan penalaran menjadi hanya sekadar informasi yang dihafal tanpa pemaknaan mendalam. Akibatnya, struktur kognitif yang terbentuk menjadi rapuh dan mudah dilupakan, sehingga hasil belajar pun berada di bawah harapan (Ali et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan tradisional memiliki keterbatasan serius dalam menumbuhkan pemahaman yang berkelanjutan. Sebaliknya, model *discovery learning* dengan dukungan LKPD mampu mengatasi kelemahan tersebut dengan menempatkan peserta didik dalam posisi yang aktif secara intelektual. Melalui serangkaian aktivitas eksploratif yang dirancang dalam LKPD, siswa dilatih untuk mengembangkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir logis, dan keterampilan dalam menyusun argumen berdasarkan bukti.

SIMPULAN

Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang berdasarkan sintaks model *discovery learning* terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, khususnya dalam memahami materi mengenai pengaruh aktivitas manusia terhadap ekosistem. Bukti empirik dari peningkatan skor antara pre-test dan post-test mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran ini mampu memperkuat penguasaan konsep secara bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak lagi berlangsung secara pasif dan satu arah, melainkan melibatkan siswa dalam alur berpikir ilmiah yang sistematis, mulai dari tahap pengamatan fenomena, merumuskan masalah dan hipotesis, mengeksplorasi data, melakukan analisis, hingga menarik kesimpulan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Lebih dari sekadar menargetkan peningkatan performa akademik di aspek kognitif, pendekatan *discovery learning* yang diintegrasikan dalam LKPD juga berhasil menciptakan ruang belajar yang menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, pengalaman belajar yang ditawarkan mendorong mereka untuk membangun kreativitas dan keberanian dalam menyampaikan ide serta mengkomunikasikan hasil temuannya secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan. Dari segi implementasi di lapangan, model ini juga menghadirkan atmosfer pembelajaran yang lebih dinamis, menyenangkan, dan memotivasi. Siswa tidak lagi merasa bahwa belajar adalah beban, melainkan sebagai aktivitas eksploratif yang mengundang rasa ingin tahu, melibatkan emosi positif, dan memberi ruang untuk mengalami langsung proses membangun pengetahuan. Dengan mempertimbangkan efektivitas, relevansi, serta kemampuannya dalam membentuk karakter pembelajar aktif dan adaptif, maka LKPD berbasis *discovery learning* layak dijadikan sebagai salah satu strategi pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan secara luas, khususnya dalam pembelajaran IPA di tingkat SMP. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan mutu proses pembelajaran, tetapi juga mendorong terbentuknya generasi yang siap menghadapi tantangan masa depan melalui kecakapan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Oleh karena itu, sangat disarankan bagi para pendidik untuk mempertimbangkan penggunaan model ini dalam merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, efektif, dan menyenangkan.

Daftar Pustaka

- Ali, A., Venica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1-6.
- Aqila, M. N., Roslita, I., Anisa, R., & Farhurohman, O. (2025). Analisis Model *Discovery learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 454-465.
- Caesavitri, A., Marsitin, R., & Yuwono, T. (2023). ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1), 58-70.
- Dewi, N. L., Dantes, N., & Sadia, I. W. (2013). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA*. Ganesha University Of Education.
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)*, 2(3), 61-68.
- Fitriani, A., Sudirman, S., & Khair, B. N. (2022). Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Pendekatan *Discovery learning* Berbasis Cerita Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN 32 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 585-592.
- Leedy, P. D., & Jeanne E. Ormrod. (2010). *Practical Research Planning and Design*. United States of America :

PEARSON education.

- Lestari, A., Suryadi, A., & Ismail, A. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tik. *Jurnal PETIK*, 6(1), 18–26.
- Nursyamsi, B., Ahmad, & Rahman. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 22–31.
- Oktavia, F. M., Stantika, V., & Siswoyo, A. A. (2024). Penerapan Model *Discovery learning* Dengan Menggunakan Instrumen Portofolio Proyek Pada Pembelajaran IPAS Materi Pembuatan Peta. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12).
- Putri, A. T., Mulyono, Y., & Ayatusa'adah, A. (2025). Pengembangan E-book *Discovery learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Sirkulasi. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 15(1), 219–230.
- Rosalinur, D. R. (2025). Pengembangan LKPD Guided Discovery Berbantu Media Phet Simulasi Materi Ekspresi Gen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi Peserta Didik Kelas XII. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 14(2), 475–482.
- Ruhana, B. A., Meiliyadi, L. A. D., & Zaini, M. (2023). PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR. *RELATIVITAS: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 6(1), 1–10.
- Saraswati, T. D., & Wulandari, T. S. H. (2025). Peningkatan Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa kelas IV UPT SDN Kutorejo 3 Menggunakan Media Permainan Kartu Domino. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran (JPPP)*, 6(1), 37–42. <https://doi.org/10.30596/jppp.v6i1.24071>
- Satar, S., Judijanto, L., Haryono, P., Septikasari, D., Zamsir, Z., Pirmani, P., Wijaya, S. A., Djollong, A. F., & Gaspersz, V. (2025). *Metode dan Model Pembelajar Inovatif: Teori dan Praktik*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Tsani, S. M. A., & Sumargiyani. (2024). Pengembangan LKPD Elektronik Materi Bentuk Aljabar Berbasis Model *Discovery learning* Menggunakan LiveWorksheets. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 317–323.
- Valentina, N. L. G. A., Al Idrus, S. W., & Junaidi, E. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Discovery learning* Pada Materi Laju Reaksi. *Chemistry Education Practice*, 8(1), 20–28.
- Wilani, W., & Marjo, H. K. (2025). Implementasi Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Siswa Kelas VI SD. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 608–619.
- Zuhdi, M., Harjono, A., & Taufik, M. (2025). Pengaruh Model *Discovery learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 1067–1071.