



PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP YPBI 11 LUBUKLINGGAU

Amanda Ariyanti¹, Ria Dwi Jayati², Sepriyaningsih³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
Received: 4 April 2026 Revised: 22 Mei 2026 Available online: 16 Juni 2026	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk bahan ajar cetak berupa LKPD Berbasis Inkuiri pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau yang valid, praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (<i>Research and Development</i>) dengan model pengembangan 4-D yang meliputi tahap pendefinian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau yang terdiri dari enam orang siswa pada uji coba respon dan satu orang guru IPA. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar validasi, angket respon guru dan siswa serta tes pretes dan posttest. Berdasarkan hasil analisis penelitian, penilaian dari validator bahasa, materi dan media memperoleh rata-rata skor dengan kategori valid. Selanjutnya, hasil analisis kepraktisan berdasarkan angket respon siswa dan guru memperoleh rata-rata skor yang memenuhi kategori praktis. Selain itu, hasil analisis nilai pretes dan posttest siswa menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan LKPD Berbasis Inkuiri pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau dinyatakan valid, praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.</p>
KEYWORDS	
<i>Multimedia Interaktif, Discovery Learning, Berpikir Tingkat Tinggi</i>	
CORRESPONDENCE	
E-mail: ria2jayati@gmail.com	

INTRODUCTION

Pembelajaran merupakan salah satu metode utama dalam mentransfer pengetahuan kepada individu serta membentuk pola pikir yang diperlukan untuk memperoleh keterampilan dan pemahaman Rahmalia, S.M., & Sabila (2024). Oleh sebab itu, perencanaan pembelajaran menjadi hal yang sangat penting sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan mengenai hasil dan tujuan pembelajaran sebagai langkah bagi guru dalam mempersiapkan kegiatan belajar mengajar Putriyaningsih et al (2021). Dalam perencanaan pembelajaran ini perlu diperhatikan beberapa aspek penting, seperti tujuan pembelajaran, materi yang akan diajarkan, serta bahan ajar yang akan digunakan Widyanto & Wahyuni (2020). Bahan ajar merupakan sekumpulan materi yang disusun secara sistematis, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai kompetensi yang perlu



dikuasai oleh siswa selama proses belajar Ritonga et al., (2022). Bahan ajar ini berfungsi sebagai pedoman bagi guru untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran dan membimbing peserta didik, serta sebagai sarana untuk mengevaluasi pencapaian hasil belajar Aisyah et al., (2020). Salah satu bentuk bahan ajar cetak yang banyak digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang dirancang untuk memudahkan peserta didik berinteraksi dengan materi yang diberikan, mendorong keaktifan mereka dalam proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas, membimbing siswa memahami kembali konsep yang telah dipelajari sekaligus menjadi alat bantu bagi guru dalam menjalankan proses pembelajaran dan memberikan tugas latihan yang mendukung pemahaman peserta didik Astuti (2021). Penggunaan LKPD memiliki peran penting karena tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan aktif, menumbuhkan kemandirian belajar, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, baik secara individu kelompok Sinurat (2022).

Berdasarkan observasi awal di SMP YPBI 11 Lubuklinggau, diketahui bahwa proses belajar mengajar masih berpusat pada guru dengan penggunaan buku cetak yang disampaikan menggunakan metode ceramah serta minimnya variasi bahan ajar yang digunakan, sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan belum terbiasa menemukan konsep secara mandiri. Kondisi tersebut menyebabkan siswa menjadi pasif, hanya bergantung pada penjelasan guru serta kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis sehingga hasil belajar peserta didik cenderung rendah dan tidak mencapai target yang diharapkan.

Permasalahan ini menunjukkan bahwa dibutuhkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, yang mampu melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran, memberikan kesempatan untuk bereksplorasi dan menemukan konsep sendiri. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mengembangkan LKPD melalui pendekatan inkuiri. Pendekatan inkuiri merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan melibatkan mereka secara langsung dalam proses inkuiri, yaitu merumuskan permasalahan, mengumpulkan data, berdiskusi, dan mengkomunikasikan hasil Prasetyo & Rosy (2020). Dengan demikian, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan mendorong keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.



Hasil penelitian sebelumnya mendukung efektivitas penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyono & Triyanti (2024) dengan judul “Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP” menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri dinyatakan valid dan layak digunakan serta mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Begitu pula, penelitian Firayanti et al., (2023) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Koloid” menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan menggunakan model 4D dinyatakan sangat valid dan layak digunakan serta berpengaruh positif dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Namun, penerapan LKPD berbasis inkuiri pada materi sistem pernapasan manusia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki keterbaruan dalam mengembangkan LKPD berbasis inkuiri pada materi sistem pernapasan manusia untuk menghasilkan bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

RESEARCH METHOD

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*, yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk melalui serangkaian proses, mulai dari mengidentifikasi potensi masalah, merancang, hingga mengembangkan produk yang sesuai dengan kebutuhan (Waruwu, 2024). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D dengan tahapan yang sistematis dan terarah, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) yang mencakup seluruh proses dalam pengembangan produk (Fajri & Taufiqurrahman, 2017). Oleh karena itu, metode *Research and Development (R&D)* dengan model 4D dipilih karena dapat memberikan tahapan yang terstruktur dalam menciptakan produk pembelajaran yang valid, praktis dan efektif.

Instumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi, ahli materi dan ahli bahasa. Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas bahan ajar yang dikembangkan, yaitu LKPD berbasis inkuiri pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Sampel



Available online at : <https://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP>

Jurnal Perspektif Pendidikan

| ISSN (Print) 0216-9991 | ISSN (Online) 2654-5004 |

DOI: <https://doi.org/10.31540/jpp.v20i1.4167>

Penerbit : LP4MK STKIP PGRI Lubuklinggau



populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau yang dijadikan subjek uji coba dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Selain itu, untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan instrumen berupa soal *pretes-posttest*.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, data hasil validasi dari para ahli dianalisis dengan mengonversi skor menjadi skala lima untuk menentukan tingkat kevalidan LKPD. Persentase hasil validasi dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- F : Skor yang didapat
- N : Jumlah frekuensi / skor maksimal
- P : Angket persentase

(Sumber: Latifah *et al.*, 2016)

Hasil persentase yang diperoleh kemudian digunakan untuk menentukan tingkat validitas LKPD berdasarkan kriteria pada Tabel.1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Persentase	Kategori kevalidan
< 21%	Sangat Tidak Valid
21-40%	Tidak Valid
41-60%	Cukup Valid
61-80%	Valid
81-100%	Sangat Valid

(Sumber: Ernawati & Sukardiyono, 2017)

Selanjutnya, peningkatan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan uji *N-Gain Score* untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Adapun rumus perhitungan *N-Gain Score* adalah sebagai berikut:

$$N-Gain\ Score = \frac{Skor\ posttes - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

(Sumber: Kolopita *et al.*, 2022)

Hasil perhitungan *N-Gain Score* kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria table 2. berikut:



Available online at : <https://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP>

Jurnal Perspektif Pendidikan

| ISSN (Print) 0216-9991 | ISSN (Online) 2654-5004 |

DOI: <https://doi.org/10.31540/jpp.v20i1.4167>

Penerbit : LP4MK STKIP PGRI Lubuklinggau



Tabel 2. Kriteria *N-Gain* Score

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0, g < 0,3$	Rendah

Sumber: Hazrati & Siregar, 2023)

Selanjutnya, kepraktisan LKPD dianalisis dari hasil angket respon guru dan siswa yang menilai kemudahan penggunaan, tampilan dan keterpahaman isi LKPD. Perhitungan hasil angket dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$P \% = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor kriterium}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan yang diperoleh, kemudian diinterpretasi berdasarkan kategori penilaian. Setiap butir pernyataan pada angket dinilai dengan skala empat, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Pedoman Skor Penilaian

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Arini & Lovisia, 2019)

Persentase hasil respon kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori tabel 4. berikut:

Tabel 4. Kategori Nilai Respon

Persentase	Kriteria
0%-25%	Tidak Praktis
26%-50%	Kurang Praktis
51%-75%	Praktis
76%-100%	Sangat Praktis

(Sumber: Hazrati & Siregar, 2023)

RESULTS ANDDISCUSSION

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D dengan



tahapan yang sistematis dan terarah, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) yang mencakup seluruh proses dalam menghasilkan suatu produk pembelajaran. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk berupa LKPD Berbasis Inkuiri pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau.

LKPD yang dikembangkan, dinyatakan valid berdasarkan penilaian para ahli materi, media dan ahli Bahasa. Setelah produk awal LKPD berbasis Inkuiri selesai di validasi oleh para ahli, tahap selanjutnya adalah melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh validator yang terdiri atas ahli bahasa, ahli media dan ahli materi. Setiap indikator memberikan penilaian dan perbaikan berdasarkan aspek yang dinilai, sehingga revisi dilakukan secara menyeluruh pada bagian isi, tampilan maupun kebahasaan. Revisi ini bertujuan untuk menyempurnakan LKPD agar layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil penilaian validator sebagai berikut:

1. Validasi materi

Validator materi pada lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri dilakukan oleh seorang ahli materi yang memiliki kualifikasi sebagai guru mata pelajaran IPA di SMP YPBI 11 Lubuklinggau. Instrumen yang digunakan dalam proses validasi materi berupa angket penilaian yang diberikan kepada validator. Berikut ini adalah hasil validasi materi lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Kelayakan isi	47	50
2.	Kelayakan penyajian	15	15
3.	Meningkatkan hasil belajar siswa	5	5
Jumlah Skor		67	70
Nilai (%)			95%
Kategori			Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 5. dapat dilihat hasil validasi ahli materi terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan, diperoleh hasil validasi 95% dengan kategori kriteria “Sangat Valid”. Hasil tersebut diperoleh dari penilaian terhadap seluruh indikator pernyataan pada validasi ahli materi. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, validator menyatakan bahwa LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan dengan melakukan beberapa perbaikan sesuai saran dan masukan, khususnya pada penyesuaian materi dan soal agar selaras dengan CP dan TP.



2. Validasi Media

Validator media pada lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri dilakukan oleh seorang ahli media pembelajaran yang memiliki kualifikasi sebagai dosen di bidang teknologi atau media pembelajaran. Berikut ini adalah hasil validasi media lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media

NO	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Ukuran LKPD	9	10
2.	Desain sampul LKPD	22	25
3.	Desain isi LKPD	65	75
Jumlah Skor		96	110
Nilai (%)			87%
Kategori			Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas diperoleh dari penilaian yang diberikan ahli media terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan, diperoleh hasil validasi 87% dengan kategori kriteria “Sangat Valid”. Hasil tersebut diperoleh dari penilaian terhadap indikator pernyataan pada validasi ahli media.

3. Validasi Bahasa

Validator bahasa pada lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri dilakukan oleh seorang ahli bahasa yang memiliki kualifikasi sebagai dosen di bidang pendidikan bahasa. Instrumen yang digunakan untuk uji coba validasi bahasa adalah berupa angket. Hal yang dinilai dari validasi ini antara lain kebakuan kalimat, tata tulis dan tata baca yang terdapat pada bahan ajar yang dikembangkan. Berikut ini adalah hasil validasi bahasa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media

NO	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Lugas	12	15
2.	Komunikatif	4	5
3.	Dialog interaktif	4	5
4.	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	10	10
5.	Sesuai dengan kaidah bahasa	20	25
Jumlah Skor		50	60
Nilai (%)			83%
Kategori			Sangat Valid



Berdasarkan tabel di atas diperoleh dari penilaian yang diberikan ahli bahasa terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan, diperoleh hasil validasi 83% dengan kategori kriteria “Sangat Valid”. Hasil tersebut diperoleh dari penilaian terhadap indikator pernyataan pada validasi ahli bahasa.

Setelah melakukan tahap validasi oleh para ahli atau validator dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan, selanjutnya dilakukan uji kepraktisan melalui penyebaran angket respon kepada satu orang guru dan peserta didik. Sejalan dengan penelitian Rani et al.,(2023:2331), uji coba LKPD juga dilaksanakan pada enam orang peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen yaitu peserta didik kemampuan tingkat tinggi, peserta didik tingkat sedang dan peserta didik tingkat rendah. Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan LKPD berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi penilaian respon guru dan peserta didik setelah diberikan LKPD berbasis inkuiri.

Tabel 8. Hasil Analisis Rekapitulasi Penilaian Nilai Respon

NO	Penilai	Perolehan Persentase	Kategori
1.	Guru IPA	97,5	Sangat Praktis
2.	6 siswa	92,85%	Sangat Praktis
	Total	95,72%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan, diperoleh persentase respon guru sebesar 97,5% dengan kategori “Sangat Praktis” dan persentase respon siswa mencapai 92,85% dengan kategori “Sangat Praktis”. Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri pada materi sistem pernapasan manusia memperoleh tanggapan positif dari guru dan siswa. Pada tahap ini, guru dan peserta didik memberikan penilaian sangat baik terhadap aspek kepraktisan, sehingga LKPD yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP YPBI 11 Lubuklinggau.

Sejalan dengan pendapat Ramadhani et al., (2021), kepraktisan LKPD ditunjukkan oleh kemudahan penggunaannya seperti bahasa yang mudah dipahami, langkah-langkah kegiatan yang jelas dan mudah dilaksanakan serta didukung oleh gambar yang membantu peserta didik dalam memahami materi dan memfokuskan perhatian pada pembelajaran.

Setelah LKPD berbasis inkuiri dinyatakan praktis berdasarkan nilai respon guru dan peserta didik, tahap selanjutnya adalah menguji keefektifan produk. Analisis keefektifitasan dilakukan berdasarkan pengaruh penggunaan LKPD terhadap hasil belajar peserta didik yang diukur melalui



perbandingan nilai pretest dan posttest sebelum dan setelah penggunaan LKPD berbasis inkuiri Kamila & Erita (2023). Teknik analisis siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menghitung nilai *N-gain* kemudian menginterpretasikan nilai tersebut ke dalam kategori *N-gain*. Pada tabel 9. berikut hasil analisis peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai pretes dan posttes yang diperoleh dari uji lapangan.

Tabel 9. Hasil analisis peningkatan hasil belajar siswa

NO	Nama	Sebelum	Sesudah	Sesudah-sebelum	<i>N-gain</i>
1.	S1	36	88	52	0,8
2.	S2	40	92	52	0,8
3.	S3	28	80	52	0,7
4.	S4	36	88	52	0,8
5.	S5	48	80	32	0,6
6.	S6	44	84	40	0,7
7.	S7	28	84	56	0,7
8.	S8	48	92	44	0,8
9.	S9	44	84	40	0,7
10.	S10	24	80	56	0,7
11.	S11	28	76	48	0,6
12.	S12	52	96	44	0,9
13.	S13	48	96	48	0,9
14.	S14	44	88	44	0,7
15.	S15	36	84	48	0,7
16.	S16	36	88	52	0,8
17.	S17	32	84	52	0,7
18.	S18	36	84	48	0,7
19.	S19	44	80	36	0,6
20.	S20	40	88	48	0,8
21.	S21	44	84	40	0,7
22.	S22	28	84	56	0,7
23.	S23	24	80	56	0,7
24.	S24	32	72	40	0,5
25.	S25	36	80	44	0,6
26.	S26	36	92	56	0,8
27.	S27	32	84	52	0,7
28.	S28	40	84	44	0,7
29.	S29	32	80	48	0,7



30.	S30	40	80	40	0,6
31.	S31	12	60	48	0,5
32.	S32	36	80	44	0,6
33.	S33	20	76	56	0,7
34.	S34	48	96	48	0,9
35.	S35	44	80	36	0,6
36.	S36	20	72	44	0,5
37.	S37	32	88	56	0,8
38.	S38	48	92	44	0,8
39.	S39	32	76	44	0,6
40.	S40	36	88	52	0,8
41.	S41	32	80	48	0,7
42.	S42	32	80	48	0,7
			Jumlah		29,6
			Rata-rata		0,7

Berdasarkan data pada table 9, hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri. Peningkatan tersebut terlihat dari selisih nilai sebelum dan sesudah pembelajaran pada seluruh peserta didik yang menunjukkan adanya perubahan positif. Nilai *N-gain* yang diperoleh juga bervariasi, mulai dari kategori sedang hingga tinggi.

Secara keseluruhan, jumlah rata-rata *N-gain* yang diperoleh adalah sebesar 0,7 yang termasuk dalam kategori tinggi. sehingga menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang melibatkan eksplorasi, penyelidikan dan pemecahan masalah secara aktif dapat membantu peserta didik memahami pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berfikirnya.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Firdaus & Wilujeng (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berfikir kritis dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian Nur *et al.*,(2025), juga mendukung hasil tersebut dengan menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah secara aktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri pada materi sistem pernapasan manusia efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.



CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Kevalidan ditunjukkan oleh penilaian para ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa yang seluruhnya berada pada kategori sangat valid. Kepraktisan ditunjukkan melalui respon guru dan peserta didik dengan rata-rata keseluruhan 95,72% yang termasuk kategori sangat praktis. Selain itu, keefektifan LKPD terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan N-gain 0,7 yang berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis inkuiri layak dan valid digunakan dalam pembelajaran.

REFERENCES

- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka*, 2(1), 62–65.
- Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 95–104.
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 16–21. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v8i1.239>
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fajri, K., & Taufiqurrahman, T. (2017). Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4D dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.35316/jpii.v2i1.56>
- Firayanti, Rahmanipu, & Musta, R. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*, 8(1), 47–58. <https://doi.org/10.36709/jpkim.v8i1.7>
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>
- Kamila, & Erita, Y. (2023). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Clis Menggunakan Liveworksheet pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. *Berajah Journal: Jurnal Pembelajaran dan Pengembangan Diri*, 3(3), 471–478.
- Kolopita, C. P., Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil



Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.37905/inverted.v2i1.13081>

- Latifah, S., Setiawati, E., & Basith, A. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika "Al-BiRuNi,"* 05(1), 43–52.
- Nur, T. N., Syamsudduha, S., & Suhardiman. (2025). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis model Inquiry Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah 2 di Kabupaten Gowa. *Pinisi Journal of Education*, 5(1), 224–236.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Putrianingsih, S., Muchasan, A., & Syarif, M. (2021). Peran Perencanaan Pembelajaran Terhadap Kualitas Pengajaran. *Inovatif*, 7(1), 206–231. <http://jurnal.iaih.ac.id/index.php/inovatif/article/view/211/120>
- Putri, A. A. O., Gumay, O. P. U., & Sulistiyono, S. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas VII SMP IT Al-Furqon. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(1), 80-91.
- Ramadhani, A. S., Azra, R., & Anggereini, E. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Bahasan Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA (Development of Guided Inquiry-Based LKPD on Invertebrate Main Materials for Class X High. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 07(04), 167–176.
- Rani, W. W., Caswita, & Sutiarmo, S. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri dengan Pendekatan Konstektual Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2327–2337. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6734>
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343–348. <https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2612>
- Sinurat, F. M. . (2022). Penggunaan lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada SMKN 1 Cikarang Selatan. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(4), 80–88. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6203446>
- Sulistiyono, S., & Triyanti, M. (2024). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 357-364.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.214>
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 04(02), 16–35.