



Pengembangan Lkpd Berbasis *Discovery Learning* Pada Sub Materi Fungi Kelas X

Putri Anisa L¹, Laili Fitri Yeni², Titin³

^{1,2,3} Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

Jl. Prof.Dr.H. Hadari Nawawi, Jendral Ahmad Yani, Pontianak

Email: putrianisal@student.untan.ac.id

Abstrak

LKPD merupakan bahan ajar yang penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* pada sub materi fungi kelas X di SMAN Boyan Tanjung. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE. Sumber data penelitian ini adalah 10 peserta didik kelas X SMAN 1 Boyan Tanjung. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi dan angket respon peserta didik. LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fungi diuji kelayakannya oleh lima validator dan dianalisis menggunakan Aiken's V untuk mengetahui validitas isi, serta *Interclass Correlation Coefficient (ICC)* untuk mengetahui reliabilitas. selanjutnya LKPD diujicobakan ke 10 peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik. Hasil validasi isi diperoleh validitas sebesar 0.90 dengan kategori valid. Hasil ICC sebesar 0.96 dengan reliabilitas sangat baik. Hasil respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* dengan rata-rata sebesar 88.96 dengan kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* pada sub materi fungi layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : LKPD, *Discovery Learning*, Penelitian, Peserta didik, Fungi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pengembangan pengetahuan diri yang dilakukan secara sadar (Rohmah dkk, 2020). Pendidikan pada akhirnya akan menentukan kualitas sumber daya manusia pada suatu bangsa (Putri & Festiyed, 2019). Kualitas pendidikan tidak lepas dari peran guru, guru dituntut untuk mewujudkan hasil belajar yang baik (Putri & Purwanto, 2020). Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan hasil belajar adalah bahan ajar. Terdapat banyak jenis bahan ajar yang bisa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran salah satunya yang sering digunakan sebagai bahan ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran, LKPD yang dirancang oleh pendidik dapat dirancang sesuai dengan kondisi dan situasi yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran di kelas (Widjayanti dalam Osin, 2019). Seiring berjalannya waktu dan

kurikulum maka diperlukan pengembangan LKPD yang menyesuaikan kurikulum yang berlaku di sekolah. Salah satu model pembelajaran kurikulum merdeka yang tepat untuk menjadi basis LKPD yaitu *discovery learning*. Menurut Seifer (dalam Lufri dkk, 2020) mengemukakan bahwa *discovery learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran atau pendidikan yang menuntut peserta didik menemukan ide-ide dan informasi melalui usaha belajar sendiri dari materi yang telah diberikan kepada mereka. Model *discovery learning* (penemuan) menunjukkan beberapa kebaikan, seperti pengetahuan yang diperoleh bertahan lama atau mudah diingat, hasil belajar penemuan mempunyai efek transfer yang baik dan secara menyeluruh dapat meningkatkan penalaran siswa (Nugrahaeni dkk, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru biologi bahan ajar yang digunakan hanya berupa LKS. Selanjutnya diperoleh hasil bahwa belum pernah dilakukan pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* di SMAN 1 Boyan Tanjung. Hasil wawancara juga diperoleh data pada materi fungi memperoleh nilai rata-rata yang rendah dibandingkan materi yang lain. Maka dari hasil wawancara tersebut diperlukan bahan ajar LKPD sebagai alternatif sumber belajar materi fungi agar peserta didik lebih mudah mempelajari materi tersebut (Rosarina, 2017).

Wawancara dengan peserta didik menjelaskan bahawa peserta didik kesulitan mempelajari materi fungi dikarenakan sulit mengingat istilah latin yang ada pada materi fungi serta peserta didik kesulitan mengerjakan kegiatan yang berupa latihan soal diakhir materi. Menurut Mayasari, dkk (2015) LKPD yang berupa soal-soal latihan akan menyebabkan siswa terbebani karena menjawab soal-soal bukannya memahami materi.

Penelitian ini bertujuan memaparkan prosedur pengembangan dan hasil validasi dari bahan ajar LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fungi kelas X SMA. Hasil dari pembuatan LKPD *discovery learning* ini diharapkan dapat menawarkan jenis pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum saat ini yaitu kurikulum merdeka. Kemudian diharapkan LKPD *discovery learning* ini bisa digunakan oleh guru dalam membantu pemahaman peserta didik untuk lebih memahami materi pembelajaran (Sanjaya,2010)

METODE PENELITIAN

Validasi LKPD

Validasi desain dilakukan dengan mengisi lembar validasi yang terdiri empat aspek dengan 16 kriteria. Lembar validasi menggunakan skala *likert* dengan skala 1 sampai 4.

Validasi dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 dosen dan 3 guru mata pelajaran biologi. Analisis validasi akan menggunakan formula Aiken's V , formula Aiken's V dirumuskan sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

V = Indeks kesepakatan responden mengenai validitas butir

s = Skor yang ditetapkan reponden dikurangi skor terendah (s=r-1)

r = Skor kategori pilihan pada responden

n = Jumlah penilai

c = Jumlah kategori pilihan yang diisi responden

Setelah dilakukan perhitungan maka untuk menentukan kevalidan dilakukan dengan mencocokkan hasil nilai Aiken's V yang diperoleh dengan nilai V pada tabel nilai v minimum oleh Aiken's 1985. Berdasarkan tabel nilai minumum V, LKPD berbasis *discovery learning* yang divalidasi oleh 5 orang validator memiliki nilai standar Aiken sebesar 0.87 (Arifin,2017). Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas menggunakan ICC (*interclass correction coefficient*). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi atau keajekan, suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur (Sukardi, 2019). Setelah nilai ICC diperoleh, reliabilitas dapat ditentukan menggunakan kategori penilaian interrater reliability oleh Koo & Lee (2016).

Nilai ICC	Interpretasi
0.00 – 0.50	Reliabilitas buruk
0.51 – 0.75	Reliabilitas cukup
0.76 – 0.90	Reliabilitas bagus
0.91 – 1.00	Reliabilitas istimewa

Respon Peserta Didik

Data respon peserta didik diperoleh berdasarkan hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning*. Data respon peserta didik berupa data kuantitatif yang diukur dengan skala Likert dengan empat interval (Amir, 2015). Data hasil respon yang diberikan kepada peserta didik dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan persentase. Persentase respon peserta didik dihitung dengan rumus :

$$\text{respon} = \frac{\text{skor respon yang diperoleh}}{\text{skor maksimum repon}} \times 100\%$$

Analisis respon peserta didik setelah persentase didapat kemudian mencocokkan kedalam kriteria pedoman penilaian yang telah dibuat sesuai dengan kriteria hasil persentase dengan kriteria positif yaitu sebagai berikut:

Angka 0% - 20.99%	= Sangat Lemah
Angka 21% - 40.99%	= Lemah
Angka 41% - 60.99%	= Cukup
Angka 61% - 80.99%	= Kuat

Angka 81% - 100% = Sangat Kuat (Riduwan, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi LKPD Berbasis *Discovery Learning*

Berdasarkan tahapan ADDIE, model ini terdiri atas lima tahapan yaitu *analysis* (analisis), *design* (perencanaan), *develop* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi) (Priyadi, 2021). Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu tahap *Analisis* (analisis). Tahap analisis terdiri dari dua fase yakni analisis kebutuhan dan analisis kurikulum (Lestari, dkk 2021). Pada analisis kebutuhan diperoleh hasil berupa masih kurangnya jenis bahan ajar yang digunakan sehingga diperlukan bahan ajar pendukung sebagai alternatif bahan ajar. Kemudian fase analisis kurikulum diperoleh hasil berupa kurikulum yang diterapkan di sekolah yaitu kurikulum merdeka. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka diperlukan bahan ajar disesuaikan dengan kurikulum merdeka. Maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *discovery learning* yang belum pernah dikembangkan sebelumnya di sekolah.

Tahap kedua pengembangan LKPS berbasis *discovery learning* adalah tahap *design* (perencanaan). Tahap *design* merupakan tahap merancang komponen-komponen yang disajikan didalam LKPD sehingga menghasilkan desain awal LKPD (Osin dkk, 2019). Tahap perencanaan terdiri dari dua fase yaitu fase merumuskan tujuan pembelajaran dan perancangan *storyboard* LKPD (Azizahwati,2017). Fase merumuskan tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan capaian pembelajaran yang menjadi indikator ketercapaian pembelajaran peserta didik. Fase kedua yakni perancangan *story board*, pada fase ini

dilakukan perancangan awal produk guna memberikan gambaran awal dalam mendesain bahan ajar.

Tahap ketiga pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* adalah tahap *development*, pada tahap ini dilakukan penyelesaian pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* dengan bantuan aplikasi *canva* serta melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap LKPD berbasis *discovery learning* yang akan divalidasi oleh lima orang validator (Basri dkk,2017). Berikut ini hasil pengembangan LKPD berbasis *discovery learning*.

Tabel 1. Hasil Validasi Lima Validator

No	Aspek	Indikator	Validator					Aiken's V	Kategori	Rata-rata Aspek
			1	2	3	4	5			
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	3	4	3	4	4	0.87	Valid	0.87
		Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik	4	4	3	3	4	0.87	Valid	
		Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
		Kebenaran substansi materi	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
5	Kebahasaan	Keterbacaan	4	4	3	4	4	0.93	Valid	0.88
		Kejelasan informasi	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
		Kesesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
9	Sajian	Kejelasan tujuan	3	4	4	4	4	0.93	Valid	0.93
		Urutan penyajian	3	4	4	4	4	0.93	Valid	
		Pemberian motivasi	3	4	4	4	4	0.93	Valid	
		Kelengkapan informasi	3	4	4	4	4	0.93	Valid	
13	Kegrafikan	Penggunaan font (jenis/ukuran)	4	4	3	4	4	0.93	Valid	0.9
		Lay out (tata letak)	4	4	3	4	4	0.93	Valid	
		Gambar	3	4	3	4	3	0.87	Valid	
		Tampilan	3	4	3	4	4	0.87	Valid	
Rata-rata									0.89 (Valid)	

Hasil analisis validasi LKPD berbasis *discovery learning* menunjukkan bahwa rata-rata aspek kelayakan isi dengan nilai Aiken's V sebesar 0.87 yang terkategori valid, aspek kebahasaan dengan rata-rata Aiken's V sebesar 0.88 yang terkategori valid, kemudian aspek sajian diperoleh rata-rata Aiken's V sebesar 0.93 dengan kategori valid dan aspek kegrafikan dengan rata-rata 0.89. berdasarkan nilai rata-rata tiap aspek diperoleh nilai rata-rata keseluruhan aspek sebesar 0.89 dan terkategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar. Berikut cuplikan LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan.

Tahap pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* juga dilakukan uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas LKPD berbasis *discovery learning* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Reliabilitas LKPD berdasarkan Uji ICC

	Intraclass Correlation ^b	Intraclass Correlation Coefficient					
		95% Confidence Interval		F Test with True Value 0			
		Lower Bound	Upper Bound	Value	df1	df2	Sig
Single Measures	.620 ^a	.338	.934	27.232	4	60	.000
Average Measures	.963 ^c	.891	.996	27.232	4	60	.000

Berdasarkan tabel 4.2, hasil analisis reliabilitas dapat dilihat pada *output* ICC yang menunjukkan pada nilai *average measure* yaitu sebesar 0.96. Nilai ini selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kategori yang mengacu pada Portney & Watkins (2015). Nilai yang diperoleh sebesar 0.96 tersebut dikategorikan reliabilitas baik (Sukardi,2017).

Hasil Analisis Angket Peserta Didik

Tahap keempat dari pengembangan ADDIE adalah tahap implementasi. Setelah dinyatakan layak digunakan oleh validator, LKPD berbasis *discovery learning* siap digunakan oleh peserta didik. Setelah LKPD berbasis *discovery learning* pada sub materi fungsi divalidasi dan dinyatakan layak oleh validator, penelitian dilanjutkan ke tahap uji coba produk. Uji coba pada tahap awal produk dilakukan kepada 10 orang peserta didik kelas X (Sadiman dkk, 2008). Respon peserta didik yang diamati pada penelitian ini terdiri dari 25 pernyataan dan terdiri dari aspek kognisi, aspek afeksi dan aspek konasi dengan pembagian 14 pernyataan

Judul (cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

Nama seluruh penulis(cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

positif dan 11 pernyataan negatif. Hasil analisis angket respon peserta didik disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	No Item	%Skor	Rata-rata Indikator	kriteria	Respon peserta didik	
						Rata-rata persentase skor (%)	Kriteria Interpretasi Skor
Kognisi	Kemudahan dalam memahami materi	1	87.50	88.50	SB	89.58	SB
		2	82.50				
		3	85.00				
		4	92.50				
		5	92.50				
	Kesesuaian tampilan	6	95.00	87.75	SB		
		7	85.00				
		8	85.00				
		9	82.50				
	Kejelasan petunjuk belajar dan informasi didalam LKPD	10	97.50	92.50	SB		
		11	87.50				
Afeksi	Motivasi	12	90.00	90.00	SB	89.37	SB
		13	90.00				
		14	90.00				
	Rasa ingin tahu	15	90.00	88.75	SB		
		16	87.50				
		17	90.00				
Konasi	Kemenarikan	18	87.50	88.75	SB	87.87	B
		19	85.00				
		20	85.00				
		21	85.00				
	Kecendrungan untuk melatih tahapan <i>discovery learning</i>	22	90.00	87	B		
		23	92,50				
		24	85.00				
		25	82.50				
		25	82.50				
Rata-rata keseluruhan						88,96	SB

Berdasarkan analisis angket respon peserta didik yang telah diuji coba pada 10 orang peserta didik didapatlah hasil bahwa LKPD mendapatkan respon baik dari peserta didik

Judul (cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

Nama seluruh penulis(cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

dengan nilai untuk aspek kognisi sebesar 89.58% dengan kriteria sangat baik, aspek afeksi dengan rata-rata nilai sebesar 89.37% dengan kriteria sangat baik dan aspek konasi dengan rata-rata sebesar 87.87% maka nilai rata-rata keseluruhan aspek diperoleh sebesar 88.96 % dengan kategori sangat baik (Sugiyono, 2011).

Tahap kelima penelitian pengembangan ADDIE adalah tahap *Evaluation*, tahap evaluasi bertujuan untuk menilai kualitas produk dan proses pengajaran, baik sesudah maupun sebelum tahap implementasi. Pada langkah evaluasi ini adalah mengevaluasi hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik. Tahap *evaluation* pada pengembangan ini adalah pengerjaan kegiatan pada LKPD berbasis *discovery learning* (Patricia, dkk 2018)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* pada sub materi fungi layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dengan nilai Aiken's V sebesar 0.89 dengan kategori valid dan nilai ICC sebesar 0.96 dengan kategori reliabilitas baik sedangkan hasil respon peserta didik yang didapat terhadap tiga aspek yaitu aspek kognisi dengan nilai 89.58 aspek afeksi dengan nilai 89.37 dan aspek konasi dengan nilai 87.87 sehingga didapatkan nilai rata-rata respon keseluruhan adalah 88.96 dengan kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, J. (2017). SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi. Jakarta: Kelompok. Gramedia.
- Amir, M.T. (2015). *Merancang keuisian: konsep dan Panduan Untuk Penelitian Sikap, Kepribadian, dan Perilaku Edisi Pertama*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Azizahwati & Ruhyan, M., Y. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Geliga Sains*, 5(1), 65-69. DOI:10.31258/jgs.5.1.65-69
- Basri, U. K., Irma, S. I., Andi, A. A., Munisa., Rahmawaty., Yusminah, H., & Oslan, J. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Fungi Untuk Siswa Kelas X SMK. *Prosding Seminar Nasional Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makasar*, 9(2), 670-675. Diunduh di <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/8099>
- Hikmah, N.A., Nur, K., & Nindha, A.B. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* untuk Peserta Didik Kelas VII pada Materi Fotosintesis, *Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 6(1), 37-43, DOI: <https://doi.org/10.33752/discovery.v6i1.1347>
- Lestari, A., Hairida, Ira. L. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Asam dan Basa. *Jurnal Zarah Pendidikan Kimia Universitas Maritim Raja Ali Haji*, 9(2), 117-124. DOI:10.31629/zarah.v9i2.3122

Judul (cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

Nama seluruh penulis(cambria, 10 pts, italic, 1 spasi)

- Lufri, M. S., Ardi., Yogica. R., Muttaqiin. A., & Fitri. R. (2020). *Metodologi Pembelajaran : Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Malang: CV IRDH.
- Osin, A. E., Nyamik, R., S., & Retno, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Pada Materi Aritmetika Sosial. *Semnas SENASTEK Unikama 2019*, 2(2), 9-18.
- Nurgraeheni, A., I, wayan., R., & I, Made., A.,K. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23-29. DOI:10.23887/jpk.v1i1.12808
- Mayasari, H., Syamsurizal, dan Maison. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Karakter melalui Pendekatan Saintifik pada Materi Fluida Statik untuk Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Edu-Sains*. 4(2): 30-36.
- Patricia, E. M., I, D. P. N., & Ismu, W. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Fluida Dinamis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(1), 58-68.
- Pribadi, B., A. (2021). *Esensi Model Desain Sistem Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran Sukses*. Depok: Rajawali Pers.
- Putri, G. E., & Festiyed. (2019). Analisis Karakteristik Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika untuk Pengembangan Buku Digital (e-book) Fisika SMA Berbasis Model Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Fisika*, 5(2), 139-146. DOI :10.24036/jppf.v5i2.107437
- Rohmah, Anisatur., Henry, januar S., Ikha, listyarini. (2020). Pengembangan E-Magazine Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar. *Elementary School*, 7(2), 292
- Rosarina, Gina. (2016). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1 (1), 371-380, DOI :10.17509/jpi.v1i1.3043
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan. (Edisi Pertama)*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sukardi. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta Timur.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- Sugria, F. A., Mawardi., & Fajar, I. (2023). Pengembangan Bahan Ajar untuk Menunjang Pembelajaran Kurikulum Merdeka Pada Materi Bentuk Molekul Fase F SMA/Ma, *Edumatsains: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 8(1), DOI: <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v8i1.4918>