

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Materi Ekosistem Berbasis Pendekatan Kontekstual

Ana Tahiya Wati¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Info

Article history:

Received May 11, 2022

Revised May 27, 2022

Accepted Jun 14, 2022

Kata Kunci:

LKPD

Ekosistem

Pendekatan Kontekstual

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi ekosistem berbasis pendekatan kontekstual.

Metodologi: Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah pengembangan model 4D (*four D model*). Dalam penelitian pengembangan ini, jenis data yang diambil yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan angket (*questionnaire*). Data yang didapat dalam bentuk angket dianalisis dan diolah secara deskriptif menjadi data interval dengan menggunakan skala *Likert*.

Temuan Utama: Hasil uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 12 orang siswa. Skor yang diperoleh pada subjek uji coba kelompok kecil adalah 495 dengan persentase 85,9% dan termasuk kategori "Sangat baik".

Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian: Pengembangan ini diharapkan akan membantu penciptaan panduan pembelajaran bagi mata pelajaran lain dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan yang akan diterapkan bagi perbaikan di masa yang akan datang.

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



Corresponding Author:

Ana Tahiya Wati

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: anatahiyawatii98@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu ilmu dasar yang ikut menentukan kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena dengan belajar biologi kita akan mempunyai kemampuan berpikir logis, sistematis dan kreatif dalam memecahkan masalah [1]. Batasan pengertian biologi bukan hanya sekedar penghafalan informasi saja, namun juga disertai dengan pemahaman konsep dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Kebanyakan siswa disekolah masih hanya menerima informasi dan mengingat-ingatnya saja. Padahal jika hanya mengingat-ingat saja, materi tersebut tidak akan bertahan lama dan akan cepat lupa. Berfikir logis adalah salah satu keterampilan yang harus ada dalam pembelajaran IPA [2]. Salah satu pilihan yang tepat adalah melakukan pembelajaran IPA Biologi dengan pendekatan kontekstual [3].

Pendekatan kontekstual adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata [4]. Pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari [5]. Pendekatan kontekstual siswa diharapkan dapat mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi nyata. Selain itu siswa juga didorong untuk membuat hubungan pengetahuan dengan penerapan dalam kehidupan [6]. Sementara itu, dalam pembelajaran IPA Biologi hal tersebut juga sesuai dengan diri siswa, dengan kata lain pembelajaran IPA Biologi dengan pendekatan kontekstual diasumsikan mampu memenuhi tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Journal homepage: <http://cahaya-ic.com/index.php/IJoER>

LKPD adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri [7]. Dalam LKPD, peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan dan tugas yang berkaitan dengan materi tersebut. Selain itu peserta didik juga dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan [8].

Materi yang dimuat dalam LKPD berbasis pendekatan kontekstual adalah materi yang berkaitan dengan lingkungan sekitar peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi pokok dalam mata pelajaran biologi SMP yang berkaitan dengan lingkungan sekitar adalah materi ekosistem [9]. Misalnya komponen-komponen ekosistem yang di dalamnya terdapat faktor biotik dan abiotik. Untuk itu sangat penting untuk melakukan pengembangan LKPD Berbasis pendekatan kontekstual khususnya yang memuat materi ekosistem.

Pada materi ekosistem dilakukan praktikum contohnya materi populasi, komponen biotik dan abiotik, siswa belajar dengan alam untuk melihat populasi dan komponen biotik abiotik apa yang ada disekitar sekolah. Pemilihan materi tersebut di latar belakang oleh keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi ekosistem berbasis pendekatan kontekstual.

2. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah pengembangan model 4D (*four D model*). Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan media pembelajaran interaktif yang meneliti tentang suatu produk pembelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan suatu produk atau program inovatif [10]. Pengembangan 4D (*four D model*) secara garis besar terdiri dari 4 tahapan yaitu: (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), dan tahap penyebaran (*Disseminate*) [11].

Dalam penelitian pengembangan ini, jenis data yang diambil yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari siswa mengenai penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan angket (*questionnaire*). Angket berisi sebuah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab dan direspon oleh responden [12]. Angket yang digunakan ditujukan pada siswa yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa tentang LKPD berbasis kontekstual.

Data yang didapat dari penilaian terhadap pengembangan produk (tanggapan siswa) dalam bentuk angket dianalisis dan diolah secara deskriptif menjadi data interval dengan menggunakan skala *Likert*. Dimana skor maksimal data sikap bagi suatu unit analisis adalah jumlah item dalam skala sikap dikalikan 4, sedangkan skor minimalnya adalah jumlah item dalam skala sikap dikalikan 1 diberi simbol k.

Penelitian ini menggunakan pernyataan sikap positif dengan skor yang diberikan, yaitu : sangat baik (SB), baik (B), tidak baik (TB), sangat tidak baik (STB). Skor yang diperoleh, kemudian dipresentasikan untuk melihat keefektifan LKPD, kesesuaian LKPD dan kemenarikan materi dalam pembelajaran. Deskriptor yang diberikan pada tanggapan siswa sebanyak 12 item pernyataan, sehingga untuk tanggapan siswa secara teoritik akan memperoleh skor minimal 144 dan maksimal 576, dimana interpretasi skor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Skor minimum : $1 \times 12 \times 12$ (deskriptor yang dinilai) = 144

Skor maksimal : $4 \times 12 \times 12$ (deskriptor yang dinilai) = 576

Kategori kriteria : 4

Rentang nilai : $576 - 144 / 4 = 108$

Tabel 1. Kategori Tingkat Tanggapan Siswa

No	Skala Nilai	Skor	Kriteria
1	4	469 - 576	Sangat baik
2	3	361 – 468	Baik
3	2	253 – 360	Tidak baik
4	1	144 - 252	Sangat tidak baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ujicoba LKPD yang dilakukan pada kelompok kecil melibatkan 12 orang. Hasil ujicoba disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek penilaian	Siswa												Σ	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Petunjuk penggunaan LKPD maupun instruksi lainnya mudah dimengerti	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	39	81,5%
2	Isi LKPD sesuai dengan konsep materi yang dipelajari	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	44	91,6%
3	Gambar yang digunakan mudah dikenal dan dipahami	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	47	97,9%
4	Memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran individu, kelompok maupun praktikum	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	40	83,3%
5	Memudahkan siswa dalam menguasai materi ekosistem	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	41	85,4%
6	Dapat digunakan sebagai pedoman belajar mandiri	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	43	89,5%
7	Materi pembelajaran disajikan dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	40	83,3%
8	Kegiatan belajar yang dirancang pada LKPD menarik dan mudah untuk dilaksanakan	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	41	85,4%
9	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	37	77,0%
10	Ketertarikan untuk menggunakan LKPD berbasis kontekstual pada materi ekosistem	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	39	91,2%
11	Informasi pada LKPD dapat menambah wawasan	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	46	95,8%
12	Penggunaan LKPD mampu menciptakan komunikasi yang efektif	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	28	62,5%
Jumlah skor yang diperoleh													495		
Skor terendah													144		
Skor tertinggi													576		
Kriteria/persentase (skor yang diperoleh/skor tertinggi x 100%)													Sangat baik	85,9%	

Ujicoba kelompok kecil dilakukan setelah mendapatkan tanggapan LKPD dari guru mata pelajaran IPA. Subjek ujicoba adalah siswa SMP Negeri 30 Muaro Jambi yang berjumlah 12 orang siswa. Pemilihan subjek ujicoba menggunakan *purposive sampling* atau berdasarkan tingkat prestasi akademik siswa, yaitu siswa dengan kemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Tujuannya adalah agar LKPD yang dihasilkan dapat digunakan oleh siswa dengan berbagai tingkat prestasi akademik.

Angket tanggapan siswa pada ujicoba kelompok kecil yang terdiri dari 12 pertanyaan dengan kategori penilaian berjumlah 4. Skor tanggapan yang diperoleh pada ujicoba kelompok kecil adalah 495, dengan persentase 85,9% sehingga LKPD tergolong dalam kriteria "Sangat Baik".

Secara keseluruhan hasil persentase tanggapan siswa ujicoba kelompok kecil diperoleh sebesar:

$$\begin{aligned}
 \text{Tanggap} &= \text{jumlah skor kriteria/jumlah skor maksimum} \times 100\% \\
 &= 495/12 \times 12 \times 4 \times 100\% \\
 &= 495/576 \times 100\% \\
 &= 85,9\%
 \end{aligned}$$

4. KESIMPULAN

Hasil ujicoba produk dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 12 orang siswa. Skor yang diperoleh pada subjek ujicoba kelompok kecil adalah 495 dengan persentase 85,9% dan termasuk kategori "Sangat baik".

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang terlibat, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- [1] A. Priyadi, *Biologi Sma Kelas X*. Jakarta: Yudhistira, 2010.
- [2] D. Angraini And E. Irawan, "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Vii Pada Tema Pencemaran Lingkungan," *J. Tadris Ipa Indones.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 228–238, 2021, Doi: 10.21154/Jtii.V1i2.186.
- [3] Kusmiyati, "Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Ipa (Biologi) Di Sekolah Menengah Pertama," *J. Pijar Mipa*, Vol. 3, No. 1, Pp. 23–29, 2006.
- [4] A. Indriani, "Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika," *Aksioma*, Vol. 8, No. 1, Pp. 98–107, 2017, Doi: 10.26877/Aks.V8i1.1504.
- [5] E. Ramdani, "Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter," *Jupis J. Pendidik. Ilmu-Ilmu Sos.*, Vol. 10, No. 1, P. 1, 2018, Doi: 10.24114/Jupis.V10i1.8264.
- [6] S. Mufidah And A. Wijaya, "Pengembangan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik," In *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2017 M-98*, 2017, Pp. 675–680.
- [7] A. F. Putri And K. Komariah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Sebagai Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Pengetahuan Bahan Bagi Siswa Kelas X Jasa Boga Smk Muhammadiyah 1 Moyudan," *J. Culin. Educ. Technol.*, Vol. 5, No. 5, Pp. 1–7, 2016.
- [8] A. Murlin, M. Tawil, And A. Samad, "Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Dengan Lkpd Terstruktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Sukamaju," *J. Pendidik. Fis. Univ. Muhammadiyah Makassar*, Vol. 3, No. 2, Pp. 176–186, 2016.
- [9] M. Z. F. Ardiansyah, "Pengembangan Media Permainan Roda Putar Materi Pokok Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *J. Mhs. Teknol. Pendidik.*, Vol. 9, No. 2, Pp. 1–10, 2018.
- [10] G. S. Prayoga, I. K. Sudarma, And I. M. Tegeh, "Pengembangan Multimedia Interaktif Model Tutorial Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas Viii Semester Genap Di Smp Negeri 6 Singaraja Tahun Pelajaran 2015 / 2016," *J. Edutech Undiksha*, Vol. 5, No. 2, 2016.
- [11] N. Hikmah, "Pengembangan Multimedia (Audiovisual) Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas Iv Sd," *J. Pendas Mahakam*, Vol. 2, No. 1, Pp. 83–90, 2017.
- [12] N. P. Sari, M. Nasir, And R. Andryani, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Paytren Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction," In *Bina Darma Conference On Computer Science 2019 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma*, 2019, Pp. 112–122.