

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERDASARKAN KERAGAMAN TANAMAN OBAT DI DESA MARGOMULYO BENGKULU TENGAH

Efa Farameta^{1*}, Ariefa P. Yani¹, Abdul Rahman Singkam¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
Email: evafarameta@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan berdasarkan keragaman tanaman obat di Desa Margomulyo Bengkulu Tengah. Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu 1) Tahap uji kelayakan yang dilakukan oleh tiga orang validator; dan 2) Tahap uji respon terhadap 24 orang peserta didik. Subjek uji coba penelitian ini adalah tiga orang validator yang terdiri dari satu Dosen Pendidikan Biologi Universitas Bengkulu dan dua guru Biologi Sekolah Menengah Atas (SMA), serta peserta didik kelas X MIPA₃ SMAN 1 Bengkulu Tengah. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket untuk tiga orang validator dan 24 orang peserta didik. Berdasarkan hasil validasi oleh validator, LKPD yang disusun dinyatakan sangat layak oleh validator dengan rata-rata skor 91%. Uji respon terhadap 24 orang peserta didik kelas X SMAN 1 Bengkulu Tengah juga mendapatkan respon yang sangat baik dengan rata-rata skor 90,6%. Berdasarkan uji validasi dan uji respon tersebut LKPD yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar materi Keanekaragaman Hayati kelas X tingkat SMA.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, Keragaman, Tanaman Obat

Abstract

This research aims to determine the feasibility of Student Worksheets (LKPD) that was developed based on the diversity of medical plants in Margomulyo Village Central of Bengkulu. This research was conducted in 2 stages: 1) Feasibility test conducted by 3 validators; and 2) Response test to 24 students. The subjects of this study are the students of grade X Senior High School (SMAN) 1 Central of Bengkulu. The used are questionnaires for three validators and students. The LKPD validators were considered as very feasible by validators with a 91% average mark. This LKPD also received a very good response with a value of 90,6% from 24 students of class X SMAN 1 Central Bengkulu. Based on these results, it can be concluded that developed LKPD was convenient to be used as teaching material for biodiversity topics at X grade of Senior High School.

Keywords: Students Worksheet, Diversity, Medical Plants

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman spesies tumbuhan terbesar. Keanekaragaman tumbuhan Indonesia tercermin pada kekayaan jenis hutan tropik basah, baik yang terdapat di daerah dataran rendah maupun dataran tinggi. Sekitar 30.000 jenis tumbuhan diperkirakan terdapat di kawasan hutan tropik basah

Indonesia, baik yang merambat, semak, herba, perdu dan pohon (Salim, 2017).

Sebagian besar jenis tumbuhan di Indonesia dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat. Obat yang berasal dari berbagai jenis tumbuhan atau bahan alam ini dikenal dengan sebutan obat tradisional. Sekitar 7.500 (25%) jenis tumbuhan Indonesia sudah diketahui memiliki khasiat

herbal atau tanaman obat (Salim, 2017). Tanaman obat adalah tanaman yang dipercaya masyarakat tertentu memiliki khasiat sebagai obat serta telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional (Saparinto, 2016). Sumber daya hayati berupa tanaman obat ini dapat dimanfaatkan di bidang pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang dan disusun secara sistematis yang berhubungan dengan proses pembelajaran dan metode-metode mengajar (Ahmadi, 2014). Salah satu proses pembelajaran yang diterapkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah mata pelajaran biologi. Pada proses pembelajaran di kelas guru diminta untuk dapat mengaitkan pembelajaran dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, sehingga guru membutuhkan suatu bahan ajar untuk menunjang proses pembelajaran (Fajri, 2018). Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang berupa informasi, alat ataupun teks yang diperlukan guru sehingga dapat membantu dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, serta membantu siswa menguasai suatu kompetensi dengan baik (Majid, 2005).

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan jenis bahan ajar yang memuat sekumpulan kegiatan yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami, serta menemukan konsep sehingga dapat mencapai hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pendidikan (Suryani, 2016). LKPD merupakan sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator untuk menunjang pembelajaran di dalam kelas. Pembuatan LKPD merupakan

alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan kegiatan belajar mengajar. LKPD dapat digunakan untuk mempercepat proses pengajaran dan menghemat waktu (Widjajanti, 2008). Guru diharapkan dapat mengembangkan LKPD agar dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap guru dan peserta didik di SMA Negeri 1 Bengkulu Tengah menunjukkan bahwa guru belum menggunakan LKPD berbasis lingkungan sekitar sebagai bahan ajar. Pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya menggunakan buku paket dan LKPD yang belum berbasis lingkungan sekitar.

Berdasarkan permasalahan bahan ajar tersebut peneliti mengembangkan LKPD berdasarkan hasil observasi tanaman obat di Desa Margomulyo Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti ditemukan 65 jenis tanaman obat dari 37 famili di Desa Margomulyo. Hal ini menjadi salah satu potensi lokal yang dapat digunakan dalam pengembangan bahan ajar berupa LKPD. Zukmadini (2018) menyatakan bahwa pelestarian nilai-nilai budaya lokal yang menjadi ciri bangsa Indonesia bisa dipertahankan melalui pengembangan bahan ajar.

Pengembangan LKPD ini dapat diterapkan dalam pembelajaran Biologi di SMA pada materi Keanekaragaman Hayati. LKPD berbasis lokal ini diharapkan dapat menjadi alternatif penunjang dalam proses pembelajaran. Sebelum diaplikasikan dalam proses pembelajaran LKPD terlebih dahulu dianalisis kelayakannya. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan LKPD yang dikembangkan sebagai bahan

ajar pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2008) yang terdiri dari 10 tahap yaitu, potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal. Namun, pada penelitian ini hanya terdiri atas 7 tahapan dan disesuaikan oleh kebutuhan peneliti. Adapun langkah-langkah pada penelitian ini adalah; Potensi dan masalah, Pengumpulan data, Desain Produk, Validasi Produk, Revisi Produk dan Uji Respon.

Penelitian ini dilakukan pada bulan 18 April 2019 di SMAN 1 Bengkulu Tengah. Subjek uji coba penelitian ini adalah tiga orang validator yang terdiri dari satu orang dosen Pendidikan Biologi Universitas Bengkulu dan dua orang guru SMA serta 24 orang peserta didik kelas X SMAN 1 Bengkulu Tengah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan lembar angket. Teknik angket digunakan pada validasi LKPD oleh satu dosen dan dua guru SMA dan uji respon oleh peserta didik kelas X SMA. Data validasi dipersentasekan untuk masing-masing responden menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor lembar validasi}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk uji respon dipersentasekan dengan rumus:

$$\text{PRS} = \frac{\sum A}{\sum B}$$

Keterangan:

PRS : Persentase Respon Siswa

$\sum A$: Jumlah skor respon

$\sum B$: Jumlah skor maksimal respon

Skor persentase selanjutnya dirata-ratakan dan diinterpretasikan pada kategori kualitatif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Tidak Valid / Sangat Tidak Baik
21%-40%	Kurang Valid / Kurang Baik
41%-60%	Cukup Valid / Cukup Baik
61%-80%	Valid / Baik
81%-100%	Sangat Valid / Sangat Baik

Riduwan (2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan desain LKPD yang dikembangkan berdasarkan keragaman tanaman obat di Desa Margomulyo Bengkulu Tengah, dinilai sangat valid oleh validator dengan nilai persentase rata-rata 91%. Hasil validasi LKPD oleh validator dapat dilihat pada Tabel 2. Hal ini berarti LKPD yang didesain layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD oleh Validator

Validator	Aspek Penilaian	Skor	Persentase	Kriteria
Validator I	Kelayakan Materi	25	97%	Sangat Valid
	Kelayakan Kebahasaan	10		
	Kelayakan Penyajian	18		
	Kegrafikan	20		
Validator II	Kelayakan Materi	22	89%	Sangat Valid
	Kelayakan Kebahasaan	9		
	Kelayakan Penyajian	18		
	Kegrafikan	18		
Validator III	Kelayakan Materi	22	88%	Sangat Valid
	Kelayakan Kebahasaan	9		
	Kelayakan Penyajian	17		
	Kegrafikan	18		
Rata-rata			91%	Sangat Valid

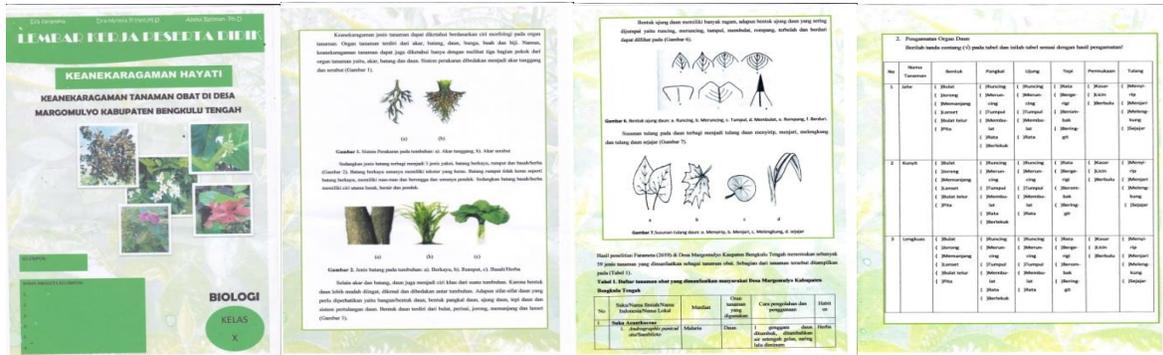
Hasil analisis data angket validasi menunjukkan bahwa rata-rata persentase keseluruhan yaitu 91% dengan kategori sangat valid. Sehingga dinyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan dalam proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya oleh Uniati (2018) tentang keragaman jenis tanaman juga dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar dengan rata-rata skor 88%. Penelitian lain oleh Septiara (2018) tentang pengembangan lembar kerja peserta didik berdasarkan keragaman tumbuhan obat suku Lembak Delapan juga dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar dengan rata-rata persentase sebesar 88,8%.

LKPD hasil pengembangan ini sudah sesuai kriteria LKPD yang baik menurut Depdiknas (2008) yaitu memuat judul, topik kegiatan sesuai Kompetensi Dasar yang akan dicapai yaitu Kompetensi Dasar (KD) 3.2 menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya dan KD 4.2 menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya, serta terdapat waktu penyelesaian, alat dan bahan yang diperlukan untuk

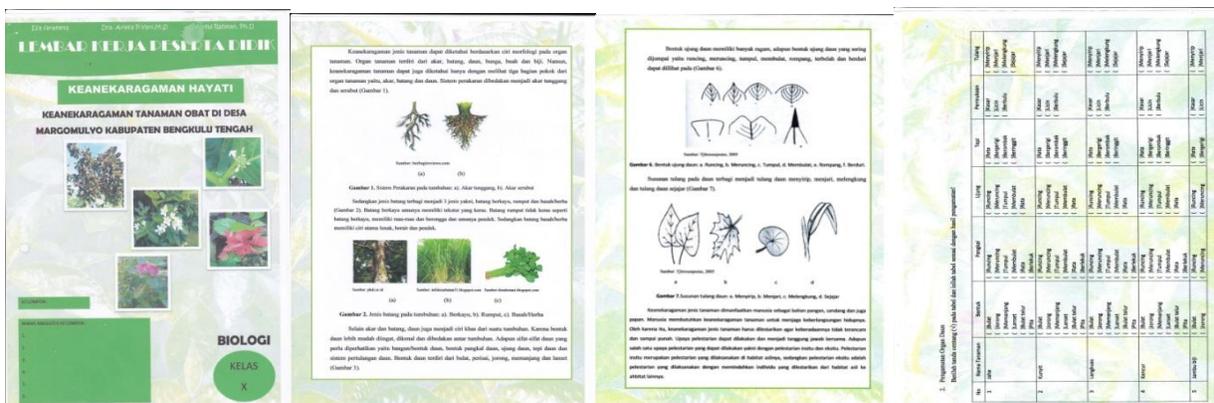
menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tabel hasil pengamatan, pertanyaan dan kesimpulan. Menurut Prastowo (2011) suatu bahan ajar harus disusun secara sistematis dan teratur agar bahan ajar dapat menarik dan tidak membingungkan bagi peserta didik.

LKPD yang divalidasi sebelum dinyatakan layak telah melewati beberapa perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari validator. Adapun saran yang diberikan validator untuk perbaikan LKPD yakni: (1) Tambahkan kalimat penunjuk pada gambar; (2) Paparan materi mengenai pelestarian, sumber pada gambar; dan (3) Perbaiki tata letak tabel.

Desain awal LKPD, pada *cover* gambar tanaman obat disusun menumpuk, kalimat penunjuk gambar, materi mengenai pelestarian dan sumber gambar tidak dicantumkan, saat dilakukan perbaikan gambar pada *cover* diperbaiki susunannya dan ditambahkan kalimat penunjuk serta sumber gambar. Tata letak tabel pada desain awal disusun secara *portrait* setelah dilakukan perbaikan tabel disusun secara *landscape*. Perbandingan desain LKPD sebelum dan setelah perbaikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Desain Sebelum Perbaikan



Desain LKPD Setelah Perbaikan

Gambar 1. Perbandingan Desain LKPD Sebelum Dan Setelah Perbaikan

Penelitian ini juga melewati uji respon terhadap peserta didik yaitu sebanyak 24 orang kelas X MIPA₃SMAN 1 Bengkulu Tengah. Hasil respon peserta didik terhadap LKPD masuk ke dalam kategori

“Sangat Baik” dimana rata-rata persentase skor yakni 90,6% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Respon oleh Peserta Didik

No	Kriteria	Tanggapan			
		Ya		Tidak	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Materi yang disajikan mudah jelas dan mudah dipahami	24	100	-	-
2	Materi yang terdapat pada LKPD menarik untuk dibaca	20	83,3	4	16,7
3	Bahasa yang digunakan pada LKPD mudah dimengerti	21	87,5	3	12,5
4	Bahasa yang digunakan pada LKPD mempermudah memahami isi bacaan	19	79,2	5	20,8
5	Huruf yang digunakan pada LKPD sederhana dan mudah dibaca	24	100	-	-

6	Penggunaan kalimat pada LKPD sudah efektif	23	95,8	1	4,2
7	Judul dan tujuan pada LKPD mudah dipahami	24	100	-	-
8	Penyajian materi pada LKPD mendorong rasa keingintahuan	24	100	-	-
9	Penyajian materi pada LKPD mendorong untuk lebih banyak membaca	21	87,5	3	12,5
10	Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD mudah dipahami	16	66,7	8	33,3
11	Penampilan desain cover atau sampul depan LKPD menarik	20	83,3	4	16,7
12	Penyajian tabel dan warna pada LKPD menarik	23	95,8	1	4,2
13	Kualitas cetakan gambar dan tulisan jelas dan baik	22	91,7	2	8,3
Rata-rata			90,6		9,4

Hal ini sesuai dengan tabel kriteria persentase keidealan uji respon jika diperoleh skor >80% maka masuk dalam kategori "Sangat Baik". Penelitian sebelumnya Maryati (2018) tentang pengembangan lembar kerja siswa berdasarkan hasil observasi keanekaragaman morfologi tanaman mangga mendapat respon sangat baik dengan persentase skor rata-rata sebesar 87%.

Penelitian lain oleh Aswin (2015), juga menunjukkan bahwa analisis respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan bahan ajar LKPD Materi Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen, berdasarkan hasil eksplorasi Kantong Semar mendapatkan respon yang sangat baik. Peserta didik yang mengisi angket respon sebanyak 27 orang, memberikan tanggapan respon positif dengan persentase skor sebesar 98%. Penelitian ini angket respon peserta didik terdiri atas 13 aspek, dari 13 aspek tersebut ada dua aspek yang mendapat skor persentase rendah, tetapi masih dalam kategori yang baik. Aspek tersebut yaitu, penggunaan bahasa yang digunakan pada LKPD mendapat skor 79,2% dan aspek yang kedua yaitu pertanyaan yang terdapat pada LKPD mendapat skor 66,7%. Namun, pada angket respon peserta didik tidak menunjukkan bagian mana

bahasa dan juga pertanyaan yang sulit dipahami.

Rendahnya skor untuk aspek tersebut diduga karena perbedaan tingkat pemahaman dari peserta didik itu sendiri. Pada aspek penggunaan bahasa dan pertanyaan meski mendapat skor yang rendah, namun aspek yang lainnya yaitu aspek kejelasan materi yang disajikan, aspek penggunaan huruf pada LKPD, judul dan tujuan, dan penyajian materi mendapat respon 100% dan aspek lainnya skor respon di atas 80% dapat dilihat pada Tabel 3.

PENUTUP

Simpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) hasil pengembangan dinyatakan layak oleh validator. Tingkat kelayakan LKPD berdasarkan validasi oleh validator memperoleh hasil persentase 91% dengan kategori sangat valid dan uji respon oleh peserta didik menunjukkan persentase keseluruhan 90,6% yang berarti LKPD dinilai sangat baik.

Saran

LKPD yang telah dikembangkan berdasarkan keragaman tanaman obat dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yaitu uji coba efektivitas pada proses pembelajaran. Terkait masih

rendahnya respon peserta didik terhadap aspek pertanyaan LKPD, penelitian selanjutnya dapat memilih kata dan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Rulam. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Aswin, Pani. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berdasarkan Eksplorasi Kantong Semar (Nephentes sp) di Kecamatan Muara Bangkahulu dan Implementasinya Pada Materi Keragaman Hayati SMA Kelas X*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Fajri, A., Abdul, R., & Ariefa, P. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Vertebrata Kelas X Berdasarkan Inventarisasi Ikan Laut. *Jurnal Pembelajaran Biologi Universitas Bengkulu*. 2(2):52-57 (online) <https://journal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/6804>, diakses 19 Juli 2019.
- Majid, Abdul. 2005. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maryati., Ariefa. P., & Sri. I. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berdasarkan Hasil Observai Keanekaragaman Morfologi Tanaman Mangga (Mangifera Indica). *Jurnal dan Pembelajaran Biologi Universitas Bengkulu*. 2(1):68-75 (online) <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/ppb/article/5144>, diakses 19 juli 2019.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatid Membuat Bahan Ajar*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Saparinto, Cahyo dan Susiana, Rini. 2016. *Grown Your Own Medical Plant (51 Tanaman Obat Populer di Pekarangan)*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Septiara, W.D., Ariefa, P., & Kasrina. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan Keragaman Tumbuhan Obat Suku Lembak Delapan Kecamatan Talang Empat Kaupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal dan Pembelajaran Universitas Bengkulu*. 3(1):8-16 (online) <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/7811>, diakses 19 Juli 2019.
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Irma. 2016. Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja SISWA (LKS) Berbasis Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Gerak Manusia. *Jurnal Edusains*. 8(2):150-156 (online) <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/edusains>, diakses 19 juli 2019.
- Uniati, O., Dewi, J., & Ariefa, P. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan Keragaman Jenis Tanaman di Green Chemistry dan Kebun Biologi Universitas Bengkulu. *Jurnal dan pembelajaran Biologi Universitas Bengkulu*. 3(1):17-24

(online)

<https://journal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/7813>, diakses 19 Juli 2019.

Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Modul diterbitkan. Pendidikan FMIPA :Universitas Negeri Yogyakarta.

Zukmadini, A., Dewi, J., & Kasrina. 2018. Developing Antimicrobial Medicinal Plants Pocketbook Based on Local Wisdom of Muko-Muko and Serawai Ethnics. 4(2);95-104 (online) <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jpbi/article/download/5436/5518>, diakses 24 Juli 2019