

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP**

Nela Dewi^{1*}, & Irani Diansah²

^{*1} Institut Agama Islam Darul A'mal Lampung

^{*e-mail:} dewinella57@gmail.com

Received: 20/10/2022	Revised: 14/12/2022	Approved: 31/12/2022
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

DOI:



Abstract

This study aims to produce Problem Based Learning (PBL) Student Worksheets (LKPD) products on appropriate organisms' classification materials, this development research uses the 4D development model which consists of four stages of development, namely define, design, develop (development). The results showed that LKPD based on Problem Based Learning (PBL) was feasible to use from the validation results from material experts 97.8%, 85% linguists and 92% design experts, while the response of science teachers in assessing LKPD was 89.4% and participant responses students by 93.0% so that it is included in the very good criteria. So it can be concluded that the Student Worksheets (LKPD) are very interesting to be used as teaching materials to support learning activities in biology subjects at the junior high school level.

Keywords: LKPD, *Problem Based Learning* (PBL), Organisms' Classification.

A. Pendahuluan

Pembelajaran adalah suatu proses melihat, mengamati, memahami sesuatu. Kemudian belajar merupakan proses yang berlangsung dan tanpa dibatasi oleh waktu untuk tercapainya suatu tujuan (Jufri, 2013), yang dapat dilakukan dilingkungan masyarakat, rumah maupun sekolah (Diani, Yuberti, & Syafitri, 2016). Proses belajar mengajar membutuhkan bahan ajar (Agus Mukti Wibowo, 2012). Bahan ajar dapat berupa buku teks, modul, LKPD ataupun perangkat-perangkat pembelajaran lainnya (Argaswari, 2018), (Asyhari, Wati, Irwandani, & Saidah, 2016), (Fitriani, Hasan, & Musri, 2016), (Nurliawaty, Mujasam, Yusuf, & Widyaningsih, 2017), (Damayanti, Abdurrahman, & Suana,

LKPD merupakan ringkasan materi dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Sartiyah & Yulianti, 2015) dan dapat berupa instrumen yang dapat digunakan peserta didik untuk melaksanakan aktivitas nyata dengan permasalahan yang sedang dihadapi (Azizah, 2016) baik secara mandiri maupun secara berkelompok (Rahmat, Widowati, & Wibowo, 2017). Penggunaan sumber belajar yang menarik mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Irani & Asyhari, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 9 Bandar Lampung dengan menggunakan metode wawancara diketahui bahwa, Penggunaan LKPD disekolah menggunakan LKPD dari penerbit yang dimana tidak menarik karena baik tulisan ataupun gambar tidak jelas karena menggunakan kertas buram tidak berwarna, hal ini menyebabkan kurangnya minat siswa dalam belajar karena penggunaan LKPD yang tidak menarik sehingga hasil belajar siswa juga menjadi kurang. (wawancara guru mata pelajaran, 2019) selain penggunaan LKPD yang menarik dalam pembelajaran juga sebaiknya didukung dengan model pembelajaran yang membantu siswa dalam memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran yang membantu siswa memecahkan masalah dalam belajar adalah model pembelajaran PBL.

Arends, Richard dalam Oscan dkk (2013) PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik untuk mengembangkan pemikiran dalam pemecahan masalah serta kemampuan dalam intelektual melalui simulasi nyata, dan mampu menjadi pembelajar mandiri bagi peserta didik. Sedangkan Ayaz dan Soylemez (2015) mengemukakan bahwa PBL itu bertujuan agar peserta didik memperoleh keterampilan ilmiah dan lebih jauh lagi, untuk meningkatkan prestasi akademik mereka.

Beberapa penelitian yang sejenis telah dilakukan terkait penggunaan sumber belajar LKPD berbasis model pembelajaran PBL. Pada penelitian Rizza,dkk (2017) menyatakan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis

model PBL merupakan pembelajaran yang valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik guna pemecahan dalam masalah matematis dan aktivitas pada jenjang Sekolah Menengah Pertama. Pada penelitian Aisyah, (2019) menyatakan kualitas LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik sehingga layak digunakan dengan persentase 95,6% dari 2 ahli materi, 100% dari ahli media, dan 92,3% dari ahli bahasa. Sedangkan, untuk respon peserta didik didapatkan hasil dengan persentase 98,4% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan permasalahan dilapangan dan hasil penelitian yang relevan dibutuhkan pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran PBL yang belum pernah dilakukan di SMPN 9 Bandar Lampung pada materi klasifikasi makhluk hidup. (wawancara guru mata pelajaran, 2019).

B. Metode

Pengembangan LKPD ini yang digunakan pengembangan 4D, ada empat tahap pengembangan yakni *define, design, develop dan disseminate* oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (Trianto, 2011: 93).

Tahap *Define* tahap awal ini, yang akan dilakukan prasurevei yaitu proses observasi dan wawancara, untuk melihat dan mencari kesenjangan yang ada di sekolah. Analisis yang peneliti lakukan yakni mencari informasi. Peneliti juga mengamati bahan ajar yang digunakan selama ini oleh pendidik. Selanjutnya peneliti menganalisis tugas yaitu dengan mengembangkan LKPD yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Tahap *Design* pada tahapan ini, yang dilakukan oleh peneliti membuat rancangan pengembangan LKPD yang akan dikembangkan, perancangan meliputi penyusunan format LKPD. Perancangan LKPD ini bertujuan supaya LKPD nantinya yang dihasilkan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peserta didik dari segi aspek tampilan desain, penyajian materi, tingkat keterbacaan.

Tahap *Develop* pada tahap pengembangan ini peneliti menghasilkan LKPD, selanjutnya tahap yang dilakukan adalah penilaian (validasi) oleh para

ahli yang diikuti dengan revisi. Langkah validasi adalah draft awal LKPD diserahkan pada validator untuk di validasi. Validasi dilakukan untuk bertujuan mendapatkan data penilaian dari para ahli. Penilaian meliputi, penilaian isi dari materi oleh dosen ahli materi, bahasa dan tulisan oleh dosen ahli bahasa, tampilan oleh dosen ahli desain grafis dan penilaian keterampilan baca dari seorang guru biologi dan juga keterbacaan oleh peserta didik.

Tahap *Disseminate* pada tahapan ini hanya untuk mencari tahu tentang keterbacaan, tampilan desain, materi, lembar kerja peserta didik (LKPD) dan respon guru serta respon peserta didik pada skala terbatas.

Penelitian ini yaitu kualitatif dan kuantitatif yang menurut pendapat Riduwan (2016:5-6), data kualitatif merupakan data yang berkaitan dengan kategorisasi, pertanyaan atau pernyataan sedangkan data Kuantitatif data berwujud berupa angka angka. Perolehan data kualitatif penelitian berasal dari validasi para ahli yang diberikan saran atau masukan sedangkan data kualitatif penelitian ini hasil dari total rata-rata skor instrumen validasi yang diberikan oleh para ahli dan angket respon peserta didik.

Terdapat dua instrumen pengumpulan data pertama validasi oleh para ahli maupun angket respon hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli materi, bahasa maupun kegrafikan untuk memperoleh penilaian kelayakan dari segi isi materi, bahasa, kegrafikan sebagai bahan ajar LKPD penghitungannya menggunakan deskriptif kuantitatif. Dengan menggunakan rumus perhitungan:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi} \times 100\%}{\text{Skor Tertinggi}}$$

Sumber : Riduwan (2016:16)

Setelah melakukan penilaian, skor tersebut diinterpretasikan dengan Skala Likert Riduwan (2016:13) skala penilaian validasi ahli yaitu: (5) bernilai sangat baik. (4) bernilai baik. (3) bernilai sedang, (2) bernilai buruk, (1) bernilai buruk sekali. Dari analisis validasi para ahli dapat disimpulkan LKPD dianggap layak untuk digunakan apabila penilaian kriteria interpretasi $\geq 61\%$.

Nilai hasil perhitungan yang dilakukan oleh para ahli dapat diinterpretasikan ke dalam kategori pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1
Kriteria Interpretasi Skor Validasi LKPD

Penilaian	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat Tidak layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber : Riduwan (2016:15)

Proses analisis pada angket secara deskriptif kuantitatif diperoleh persentase berdasarkan perhitungan Skala Guttman Riduwan (2016:17) dengan kriteria skala penilaian respon peserta didik yaitu (Ya) pada nilai satu (Tidak) pada nilai nol. Apabila seluruh data telah diperoleh maka dilakukan analisis data yang menjadi kesimpulan dari penilaian validasi dilakukan oleh beberapa para ahli serta angket respon peserta didik akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan persentase dihitung pada rumus berikut ini :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Sumber : Riduwan (2016:16)

C. Hasil Dan Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian terhadap kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan validasi yang dilakukan para ahli dan angket respon peserta didik serta guru IPA di SMPN 9 Bandar Lampung, maka kelayakan Produk LKPD yang di buat oleh peneliti dinyatakan layak sebagai bahan ajar untuk memotivasi minat belajar peserta didik. Dilihat pada penjabaran di hasil penelitian yang peneliti lakukan serta pada pembahasan.

1. Hasil

1) Hasil Validasi Pakar Terhadap LKPD

Hasil validasi yang diberikan oleh validator (penilai) terhadap desain produk pada aspek tampilan desain dan penyajian materi

dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) Oleh Validator Ahli Desain Grafis

No	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	SKOR	%	KRITERIA
1	Cover LKPD terlihat jelas dan menarik	4	80	Layak
2	Gambar sesuai dengan materi yang disampaikan	5	100	Sangat Layak
3	Penempatan tabel dalam LKPD sudah tepat	4	80	Layak
4	Ukuran jenis huruf LKPD terlihat jelas dan konsisten	5	100	Sangat Layak
5	Tampilan LKPD menarik dan konsisten	5	100	Sangat Layak
6	Ukuran kertas LKPD sesuai standar A4	5	100	Sangat Layak
7	Pemilihan kata setiap informasi mudah dipahami dengan perkembangan pesertadidik	4	80	Layak
8	Kata yang digunakan tidak mengandung makna yang ambigu	4	80	Layak
9	Gambar menarik, sesuai dengan materi yang disampaikan	5	100	Sangat Layak
10	Warna pada LKPD baik pada tulisan maupun gambar terlihat jelas sehingga LKPD terlihat menarik	5	100	Sangat Layak
Jumlah		46	92%	Sangat Layak

(Sumber: data hasil penilaian ahli materi yang sudah di olah)

Dilihat pada tabel 1 diketahui bahwa aspek tampilan desain LKPD validator ahli desain memberikan penilaian dengan jumlah skor sebesar 46 sehingga diperoleh rata-rata persentase dari validator ahli sebesar 92% kemudian di interpretasikan kedalam kriteria persentase berada pada rentang $80,01 \leq \text{skor} \leq 100$ dengan kriteria “sangat layak”.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) Oleh Validator Ahli Materi

No	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	SKOR	%	KRITERIA
1	Materi pendukung yang disajikan sesuai Kompetensi Dasar (KD)	5	100	Sangat Layak

2	Materi yang disajikan dapat membantu peserta didik menemukan konsep, mampu memberikan informasi yang baik bagi peserta didik tentang klasifikasi makhluk hidup	5	100	Sangat Layak
3	Materi atau informasi pendukung yang disajikan sudah baik dan terkini	5	100	Sangat Layak
4	Penyusunan materi atau informasi pendukung sesuai	5	100	Sangat Layak
5	Penyusunan kalimat dalam LKPD baik sesuai dengan KBBI (kamus besar bahasa Indonesia)	5	100	Sangat Layak
6	Isi LKPD mampu mengajak peserta didik untuk aktif, komunikasi dua arah terjalin	4	80	Layak
7	Bahasa pada isi materi atau informasi pendukung sesuai dengan perkembangan peserta didik	5	100	Sangat Layak
8	Setiap komponen dalam LKPD sudah menunjukkan adanya indikator peningkatan hasil belajar peserta didik	5	100	Sangat Layak
9	Setiap soal yang terdapat dalam LKPD sesuai dengan isi dan mengacu pada indikator hasil belajar	5	100	Sangat Layak
Jumlah		44	97,8 %	Sangat Layak

(Sumber: data hasil penilaian ahli materi yang sudah di olah)

Dilihat dari tabel 4.2 diketahui bahwa pada aspek penyajian pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) validator ahli materi memberikan penilaian dengan jumlah skor 44 sehingga di peroleh rata-rata persentase validator ahli sebesar 97,8% kemudian di interpretasikan kedalam kriteria persentase angket berada pada rentang $80,01 \leq \text{skor} \leq 100$ dengan kriteria "sangat layak".

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) Oleh Validator Ahli Bahasa

No	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	SKOR	%	KRITERIA
1	Secara umum LKPD menarik dan membuat peserta didik semangat dalam membaca	4	80	Layak

2	Penggunaan kata atau kalimat mudah untuk dipahami	4	80	Layak
3	Pemilihan gambar dalam LKPD sangat memudahkan dalam memahami materi	4	80	Layak
4	Informasi yang disajikan menjadi lebih mudah dalam memahami tentang materi klasifikasi makhluk hidup	4	80	Layak
5	Pernyataan-pernyataan pada soal mudah untuk dipahami dan dijawab	5	100	Sangat Layak
6	Ukuran huruf dan jenis huruf terlihat jelas	5	100	Sangat Layak
7	Setiap kegiatan memancing rasa ingin tahu para peserta didik	4	80	Layak
8	LKPD ini mampu mempermudah dalam mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup	4	80	Layak
Jumlah		34	85%	Layak

(Sumber: data hasil penilaian ahli materi yang sudah di olah)

Berdasarkan tabel 3 validator ahli bahasa memberikan penilaian dengan rata-rata persentase validator ahli sebesar 85% kemudian diinterpretasikan kedalam kriteria persentase angket berada pada rentang $80,01 \leq \text{skor} \leq 100$ dengan kriteria "layak".

2). Hasil Uji Coba LKPD Pada Peserta Didik

Respon 15 siswa pada uji terbatas terhadap LKPD pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup dapat dilihat pada Tabel 1. berikut.

Tabel 4. Respon Peserta didik Terhadap LKPD pada Uji Terbatas

No	Nama Siswa	No Butir								Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	X1	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100.0
2	X2	5	4	5	5	4	5	5	5	38	95.0
3	X3	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100.0
4	X4	4	5	5	4	4	5	4	4	35	87.5
5	X5	4	5	5	4	4	5	4	5	36	90.0
6	X6	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100.0
7	X7	4	5	5	4	4	4	5	4	35	87.5
8	X8	5	5	5	5	4	5	5	5	39	97.5
9	X9	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100.0
10	X10	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100.0
11	X11	5	5	5	5	5	5	4	4	38	95.0
12	X12	5	4	4	4	5	5	5	4	36	90.0
13	X13	4	5	5	4	4	4	5	4	35	87.5
14	X14	5	5	4	5	5	5	5	5	39	97.5

15	X15	5	5	4	5	4	4	5	5	37	92.5
Jumlah Skor Tiap Butir		71	73	72	70	68	72	72	70		
Rata-rata Skor Tiap Butir		4.7	4.9	4.8	4.7	4.5	4.8	4.8	4.7		
Persentase Skor Tiap Butir		94.7	97.3	96.0	93.3	90.7	96.0	96.0	93.3		
Kriteria Tiap Butir		Sangat Baik		94.7							
Rata-rata Nilai											
Kategori Produk											Sangat Baik

(Sumber: data hasil respon peserta didik yang sudah di olah)

Respon peserta didik terhadap LKPD pada uji terbatas memperoleh skor rata-rata 94,7%, sehingga menunjukkan respon siswa terhadap LKPD yang di kembangkan sudah sangat baik. Begitu juga dengan masukan komentar peserta didik pada kolom komentar dan masukan pada angket juga menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan mudah dipahami, produk nya sangat menarik, penulisan atau tata tulis jelas, mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi Klasifikasi Makhluk Hidup, soal-soal dalam lembar latihan yang ada pada produk LKPD mudah untuk di pahami, gambar yang terdapat di dalam produk sangat jelas, produk LKPD yang dibuat oleh peneliti sangat menarik minat baca peserta didik.

3). Respon Guru Terhadap Produk LKPD

Respon 1 Guru IPA pada uji terbatas terhadap LKPD materi Klasifikasi Makhluk Hidup dapat dilihat Tabel 5. berikut.

Tabel 5. Respon Guru Terhadap LKPD pada Uji Terbatas

No	Nama Guru	No Butir								Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	X	5	5	4	5	5	5	5	5	39	97.5
Jumlah Skor Tiap Butir		5	5	4	5	5	5	5	5		
Rata-rata Skor Tiap Butir		5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0		
Persentase Skor Tiap Butir		100.0	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Kriteria Tiap Butir		Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik						
Rata-rata Nilai											97.5
Kategori Produk											BAIK

(Sumber: data hasil respon guru yang sudah di olah)

Hasil respon guru IPA terhadap LKPD pada uji terbatas memperoleh skor rata-rata 97,5%, sehingga menunjukkan bahwa respon

guru IPA terhadap LKPD yang di kembangkan adalah sangat baik. Begitu juga dengan komentar dan saran oleh guru IPA pada kelas skala kecil bahwa dengan produk LKPD ini peserta didik lebih mudah memahami dalam belajar.

2. Pembahasan

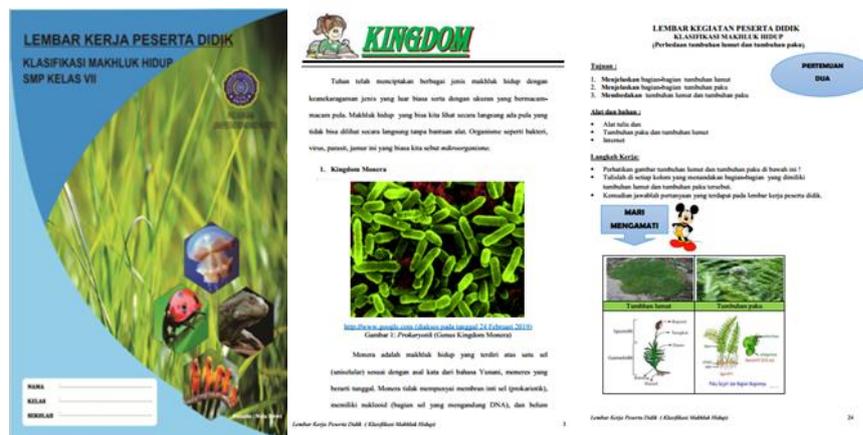
1). Kelayakan LKPD

Kelayakan LKPD pada materi Klasifikasi Makhhluk Hidup yang dikembangkan dari hasil kelayakan validasi para ahli yang pertama yaitu ahli materi, yang kedua dinlilai oleh validator ahli bahasa, yang ketiga dinilai oleh validator ahli kegrafikan. Kelayakan oleh validator berpedoman pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2014). Komponen kelayakan LKPD juga dilakukan oleh Gema (2019) selaku guru mata pelajaran IPA di SMPN 9 Bandar Lampung. Penelitian pengembangan LKPD mempunyai empat komponen kelayakan LKPD diantaranya isi, bahasa, kegrafikan. Hasil perhitungan validasi didapat berdasarkan angket bersifat tertutup menggunakan pengukuran Skala Likert sebagai kriteria penilaian. Validator melakukan penilaian menggunakan lembar validasi ahli melalui pemberian tanda centang dikolom yang disediakan dan menulis komentar, saran untuk dilakukan perbaikan diakhir penilaian digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD sebagai bahan ajar di sekolah menengah pertama.

Hasil validasi kelayakan LKPD oleh ahli materi sebagai bahan evaluasi LKPD agar layak pada saat diuji cobakan pada peserta didik. Setelah dianalisa secara deskriptif kuantitatif, perolehan validasi ahli materi adalah 97,8% dengan kriteria sangat layak, hasil perolehan validasi ahli desain grafis 92% dengan kategori sangat layak, hasil perolehan validasi ahli bahasa 85% dengan kategori layak. Karena itu LKPD yang dikembangkan

memuat materi sesuai dengan konsep dan teori melalui kompetensi dasar dengan kurikulum 2013, didalam materi diberikan gambar supaya menarik sesuai dengan isi bahan ajar LKPD. Kemudian komponen kelayakan bahasa yang digunakan pada LKPD dapat mudah dipahami dan materi yang disajikan menggunakan kalimat yang jelas. Sesuai dengan bahasa yang baik dan benar, untuk memudahkan peserta didik dalam memahami susunan materi dan struktur kalimat yang sistematis. Kelayakan kegrafikan dengan ketertarikan ilustrasi maupun warna desain LKPD pada bagian isi buku ajar berbasis PBL. Gambaran dan penataan LKPD menarik sehingga memotivasi peserta didik dalam menggunakan LKPD sebagai bahan ajar. Dari uraian tersebut, dengan rata-rata seluruh persentase kelayakan isi, bahasa, kegrafikan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yg dikembangkan bisa disimpulkan pada kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) "Sangat Layak".

Dapat dilihat dari desain yang disuguhkan oleh peneliti atau penulis pada gambar 1, terlihat desain pada cover yang simple namun menggambarkan semua tentang keanekaragaman tentang klasifikasi makhluk hidup pada kelas VII di jenjang SMP. Isi pada prodak LKPD juga menyuguhkan materi yang tepat sasaran terhadap materi Klasifikasi makhluk hidup kemudian menyuguhkan lembar kerja peserta didik yang bertujuan agar memacu siswa untuk berfikir kritis dalam menyelesaikan soal-soal yang tersedia dalam prodak LKPD tersebut, inilah yang membuat prodak LKPD yang dibuat oleh penulis sangat layak digunakan. Nela (2019).

Gambar 1. LKPD berbasis PBL yang dikembangkan

(Sumber: Penulis Nela Dewi, (2019))

2) Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD

Berdasarkan angket yang diberikan pada peserta didik, tanggapan mengenai komponen isi pada materi LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) sangat menarik dengan capaian persentase sebesar 94,7% dengan kelayakan sangat menarik, respon peserta didik materi yang dikembangkan mudah dipahami sehingga menambah pengetahuan peserta didik, komponen penyajian LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) diperoleh kriteria sangat menarik, menurut respon peserta didik isi materi yang disajikan selaras pada silabus dan kurikulum 2013 revisi 2017, itu menjadikan tampilan LKPD sangat menarik membuat peserta didik dapat termotivasi dalam belajar. Sedangkan yang diberikan kepada guru IPA SMPN 9 Bandar Lampung, tanggapan guru IPA mengenai komponen isi materi LKPD berbasis PBL diberikan yaitu sangat menarik pada presentasi 97,5% dengan kelayakan sangat menarik, karna menurut para guru IPA dari segi materi, bahasa, desain grafik prodak LKPD yang disuguhkan oleh peneliti sangat mudah di pahami isi nya dan tampilan yang sangat menarik sehingga dengan kehadiran LKPD berbasis PBL di sekolah SMPN 9 Bandar Lampung bisa meningkatkan minat belajar siswa.

D. Kesimpulan

Jadi bisa disimpulkan bahwa penelitian menunjukkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) layak digunakan dilihat dari hasil validasi ahli materi diperoleh 97,8%, ahli bahasa 85% dan ahli desain 92%, kemudian respon guru IPA dalam menilai LKPD sebesar 97,5%, respon peserta didik sebesar 94,7% sehingga bisa disimpulkan bahwa LKPD termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat menarik untuk dijadikan sebagai bahan ajar guna menunjang kegiatan pembelajaran dalam mata pelajaran biologi di tingkat Sekolah Menengah Pertama.

E. Daftar Pustaka

- Anggraini, Anwar, Madang. 2016. Pengembangan LKPD Berbasis *Learning Cycle 7E* Materi Sistem Sirkulasi pada Manusia untuk Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Volume 3. Nomor 1. Mei 2016. Halaman 49-57.
- Aryanti, Surtikanti, Riandi. 2017. Penerapan PBL berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio*. Vol.2, No.1, Juni 2017. Halaman 14-20.
- Barniol, Zavala. 2016. A Tutorial Worksheet to Help Students Develop the Ability to Interpret the Dot Product as a Projection. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Tecnology Education*. Volume 12 (9). Accepted 14 February 2016. 2387-2398.
- Diniaty dan Atun. 2015. Pengembangan LKPD Industri Kecil Kimia Beroreantasi Kewirausahaan untuk SMK. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Volume 1 - Nomor 1. April 2015. Halaman 46-56.
- Endarma, R. M. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Pengembangan LKPD Saintifik Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Di Kelas X OTKP 1 SMK Negeri 1 Tuban. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Universitas Negeri Surabaya, 7(4), 73-80.
- Halim dan Hasan. 2017. Pengembangan LKPD Berbasis Keterampilan Proses Sains Terhadap Aktivitas Pada Materi Koloid. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*. 1(2): Desember 2017. Halaman 121-130.
- Istikharah dan Simatupang. 2017. Pengembangan LKPD Kelas X SMA/MA

Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. Volume 12 (1): 2017. Halaman 1 - 6.

Khabibah, Jalmo, Suyatna. 2018. The Use Inquiry-Based Student Worksheet to Instills Science Generic Skill Of The Students. *International Journal of Research-GRANTHAALAYAH*. Volume 6. Issue 6. Received: May 29, 2018- Accepted: June 20, 2018. Page No 131-138.

Lia H. R. dan Siti S. W. 2020. Pengembangan LKPD Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. Volume 8, Nomor 3, 2020

Nela Dewi. 2019. Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Tesis Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 2019.

Nela Dewi, 2019. Lembar Kerja Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Semester Ganjil Kelas VII di SMPN 9 Kota Bandar Lampung. *Bahan Ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)*. Universitas Muhammadiyah Metro, 2019.

Ozcan dan Balim. 2016. Effects of PBL on Prospective Science Teachers' Problem Solving Skills. *International Conference The Future of Education*. Dokuz Eylul University Turkey. 2016.

Pendri, Atmazaki, Asri. 2016. Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Vol. 5 No. 2. September 2016. Halaman 65-72.

Sari, A. P. P., & Lepiyanto, A. (2016). Pengembangan LKPD Berbasis Scientific Approach Siswa Sma Kelas X Pada Materi Fungi. *Jurnal Pendidikan Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)*. Universitas Muhammadiyah Metro, 7(1), 41-48.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian & Pengembangan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Supiandi dan Julung. 2016. Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*. Volume 4. Nomor 2, Juni 2016. Halaman 60-64.

TOSUN. 2013. Comparison of PBL Studies in Science Education in Turkey With the World: Content Analysis Of Research Papers. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. Volume 14. Issue 2. Article 4, p. 1. December 2013.

- Thakur dan Dutt. 2017. PBL in biology: Its effect on achievement motivation of Students of 9th standard. *International Journal of Multidisciplinari Education and Research*. Volume 2. Issue 2. March 2017. Page No. 99-104.
- Yuhatriati dan Wahyuni. 2016. Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Bermain Rancang Bangun Balok di Paud IT Al Fatih Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 1. Nomor 1. Agustus 2016. Halaman 1-10.
- Qhotimah, C. (2014). Pengembangan LKPD Sebagai Bahan Ajar Dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Produk Syariah Di Kelas Xi Kompetensi Keahlian Perbankan Syariah Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Sebagai Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Universitas Negeri Surabaya, 7(2), 189-194.
- Zulyadaini. 2017. A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning. *IOSR Journal of Mathematics (IOSR-JM)*. Volume 13. Issue 1 Ver. (Jan. - Feb. 2017). Halaman 30-38.