

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI KINGDOM ANIMALIA

Imroatul Murodatusy Syajaro¹, Sumiyati Sa'adah², Mar'atus Sholikha³

^{1,2,3}UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Email: imroatulmurodatusys@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran ideal mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan media pembelajaran inovatif guna mengembangkan keterampilan peserta didik menemukan konsep berdasarkan kegiatan yang terorganisasi serta runtut. Media yang dapat diaplikasikan ialah LKPD berbasis *Discovery Learning*. Tujuan penelitian ini ialah mendeskripsikan tahap pengembangan, menganalisis kelayakan, menganalisis keterbacaan, dan mendeskripsikan respon peserta didik. Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* model 3D (*define, design, develop*). Hasil penelitian mengungkapkan pada *define* mencakup analisis ujung awal, peserta didik, tugas, konsep, serta tujuan pembelajaran. *Design* mencakup penggarapan kriteria tumpuan, penetapan media, format, serta rancangan permulaan. *Develop* mencakup validasi, uji keterbacaan LKPD, dan uji respon. Rerata validasi mencapai 85,2% (layak sekali), keterbacaan mencapai 3,94 kategori sangat baik, serta persentase respon 85,8% (sangat kuat). Dengan demikian, LKPD berbasis *Discovery Learning* pada Materi *kingdom animalia* layak diaplikasikan untuk media pembelajaran.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, *Discovery Learning*, *Kingdom Animalia*.

Abstract

Ideal learning affects the achievement of learning objectives. To achieve this goal, innovative learning media are needed to develop student's skills in finding concept based on discovery learning. The purpose of this research is to describe the development stage, analyse feasibility, analyse readability, and describe student responses. This study applies the Research and Development 3D model (define, design, develop). The results of the research reveal that the define includes the analysis of the initial end, students, assignments, concepts, and learning objectives. Design includes working on the support criteria, media determination, format, and initial design. Develop includes validation, LKPD readability test, and response test. The average validation reached 85,2% (very decent), readability reached 3,94% in the very good category, and the response percentage was 85,8% (very strong). Thus, Discovery Learning-based worksheets on Animalia kingdom material are feasible to be applied as learning media.

Keywords: Student Worksheet, *Discovery Learning*, *Animalia Kingdom*.

A. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 ialah kurikulum yang menghendaki keaktifan peserta didik pada kegiatan belajar, selain itu pendidik diharuskan mempunyai kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran menjadi media inovatif dan cocok dengan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini berpusat pada kompetensi peserta didik dalam proses belajar secara alami berdasarkan keterampilan dan pengalaman tertentu dengan maksud

meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik selama proses pembelajaran (Fajri, 2020).

Pembelajaran yang baik dengan pemilihan dan penggunaan instrumen yang tepat dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, pendidik dituntut memiliki kecakapan dalam menggunakan instrumen pembelajaran yang selaras dengan keperluan dan kepentingan kelas, seperti media pembelajaran (Nasution, 2017: 10). Media pembelajaran merupakan salah satu instrumen pembelajaran yang sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran biologi. Melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat, kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Selanjutnya, beberapa konsep yang terdapat pada mata pelajaran biologi bersifat abstrak, sehingga tidak mudah dimengerti oleh peserta didik (Ikhsan, 2019:361). Berdasarkan hal tersebut, maka dalam kegiatan belajar hendaknya menggunakan media pembelajaran yang selaras dengan kepentingan guna mencapai tujuan pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan guna tercapainya tujuan pembelajaran yaitu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah alat bantu evaluasi yang dapat diisi oleh peserta didik baik secara kelompok atau individu. Dalam LKPD mencakup tahapan-tahapan yang telah dibuat secara terstruktur untuk mendapatkan sesuatu, agar peserta didik dapat mengerjakan dengan baik dan benar sesuai keinginan pendidik (Astuti, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dapat diketahui bahwa materi biologi dirasa materi yang tidak mudah dimengerti dan sulit diingat oleh peserta didik pada umumnya. Hal ini dapat terlihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi kelas X yaitu 60, akan tetapi beberapa nilai peserta didik masih belum mencapai KKM. Adapun problem yang ditemui peserta didik diantaranya terdapat banyak nama ilmiah, dan cakupan materi yang cukup luas. Kemudian, peserta didik tidak terlalu suka LKPD yang biasa diaplikasikan dalam kegiatan belajar di kelas karena tampilannya membosankan dan tidak mudah dimengerti. Adapun LKPD yang selalu digunakan oleh peserta didik di sekolah isinya meliputi ringkasan materi, tugas kelompok, dan pertanyaan dengan indikator pencapaian kompetensi yang belum sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).

Dari hasil wawancara dengan peserta didik, peserta didik menyukai cara pemaparan materi biologi melalui praktikum, cerita, diskusi, maupun tanya jawab yang didampingi oleh pendidik dan dilaksanakan sesuai arahan pendidik. Usaha yang dapat dilaksanakan untuk menyediakan fasilitas bagi peserta didik agar berfungsi aktif dalam kegiatan belajar salah satunya dengan pemakaian LKPD sebagai media pembelajaran (Satiti, 2021: 334). Hal ini yang melandasi pentingnya pelaksanakan pengembangan LKPD berdasar kepada model pembelajaran sebagai penyokong kegiatan belajar mengajar. LKPD berbasis *discovery learning* dapat dipilih menjadi jalan keluar karena sekolah mengimplementasikan kurikulum 2013 yang merujuk kepada pendekatan saintifik berupa kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data, menyimpulkan, serta mengomunikasikan. LKPD berbasis *discovery learning* diaplikasikan pada materi *kingdom Animalia*, karena materi *kingdom animalia* ialah salah satu ulasan utama yang dibahas pada mata pelajaran biologi dan membutuhkan LKPD yang mengutamakan peran aktif peserta didik berdasarkan kegiatan yang merujuk pada sintak *discovery learning*.

Tujuan penelitian pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi *kingdom animalia* mencakup mendeskripsikan hasil tahap pengembangan, menganalisis kelayakan, menganalisis keterbacaan, dan mendeskripsikan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning* hasil pengembangan.

B. METODE

Metode yang diterapkan pada penelitian ini ialah menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang diaplikasikan pada

penelitian ini ialah model dari Thiagarajan yang biasa disebut dengan model 4D. Tahapannya mencakup *Define* (pendefisian), *Design* (merancang), *Develop* (mengembangkan) dan *Disseminate* (menyebarluaskan) (Thiagarajan, 1974). Namun dalam implementasinya dibatasi hingga tahap mengembangkan, sehingga tidak dilakukan penyebarluasan.

Tahapan *Define* ialah tahap permulaan pada penelitian dan pengembangan yang bermaksud mendeskripsikan berbagai syarat pembelajaran diawali dari melakukan analisis kebutuhan selanjutnya memastikan produk yang hendak dikembangkan. Adapun tahapannya diawali dari menganalisis ujung depan, peserta didik, tugas, dan konsep serta merumuskan tujuan pembelajaran.

Tahapan *Design* bermaksud untuk membuat rancangan produk yang akan dilakukan pengembangan. Dalam hal ini peneliti menyiapkan *prototype* perangkat pembelajaran. Adapun tahapan ini meliputi penyusunan kriteria acuan, memilih media yang sesuai dengan tujuan, menentukan format, selanjutnya membuat rancangan awal.

Tahapan *Develop* bermaksud untuk memperoleh produk hasil perbaikan sesuai masukan dari semua validator. Adapun tahapan yang termasuk pada *Develop* ialah validasi ahli, kemudian uji coba produk. Pada tahap validasi oleh ahli, media hasil pengembangan yang sudah dilakukan peninjauan dosen pembimbing diuji validitasnya oleh ahli media dan materi, kemudian guru biologi dengan menguji *prototype* LKPD berbasis *discovery learning* menggunakan lembar angket validasi. Langkah ini bermaksud guna memperoleh validasi dari validator. Apabila hasil uji validitas tidak valid, maka dilakukan revisi sampai dinyatakan valid. Setelah valid, dilakukan uji coba LKPD tersebut kepada kelompok kecil peserta didik guna memperoleh keterbacaan LKPD. Selanjutnya untuk memperoleh tanggapan peserta didik mengenai LKPD berbasis *discovery learning* yang dikembangkan, dilakukan uji coba LKPD dalam satu kelas dan memberikan angket respon peserta didik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada materi *kingdom Animalia* diawali dengan tahap *Define* (analisis kebutuhan). Tahap *define* dimulai dari menganalisis ujung depan. Pada langkah ini diperoleh data hasil wawancara pada guru mata pelajaran biologi mengenai kegiatan belajar mengajar di kelas dan penggunaan media dalam pembelajaran yang ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Wawancara Guru Biologi

No	Hasil Analisis
1	Kurikulum yang diimplementasikan oleh sekolah ialah kurikulum 2013.
2	Metode yang diaplikasikan selama pembelajaran biologi yaitu metode ceramah oleh guru yang menjelaskan materi berdasarkan buku paket dan LKPD yang telah diberikan sebelumnya. Setelah guru menjelaskan materi peserta didik diberikan giliran untuk bertanya seputar materi yang sudah dipaparkan. Kemudian peserta didik mengerjakan tugas dan soal yang terdapat dalam LKPD.
3	Dalam pembelajaran biologi peserta didik menggunakan media pembelajaran berupa LKPD. Masing-masing peserta didik mendapatkan LKPD berupa <i>soft file</i> dalam bentuk <i>word document</i> dan diberikan satu hari sebelum pembelajaran dimulai sehingga peserta didik sudah membaca materi sebelum kelas dimulai. Penggunaan LKPD pada pembelajaran dapat menunjang peserta didik untuk memahami materi.
4	LKPD yang digunakan untuk belajar biologi di kelas hanya LKPD buatan guru pelajaran dengan desain berisi materi, tugas, dan soal. LKPD diaplikasikan dalam KBM karena LKPD memudahkan guru dalam memaparkan materi, membantu peserta didik dalam mempelajari materi, serta mendorong peserta didik untuk aktif melalui penugasan yang diberikan.
5	Peserta didik tidak terlalu menyukai LKPD yang biasa dipakai karena membosankan

ARTIKEL

No	Hasil Analisis
	serta tampilan yang kurang menarik.
6	Kekurangan LKPD yang selalu dipakai hanya terdapat materi, penugasan mandiri, dan soal. Tidak terdapat petunjuk penggunaan LKPD pada beberapa materi tidak disediakan gambar, tugas dilakukan sendiri, soal yang disajikan sesuai dengan materi tetapi kurang sesuai dengan IPK.
7	KKM mata pelajaran biologi 60 namun beberapa peserta didik masih memperoleh nilai kurang dari KKM. Dalam pembelajaran di kelas sebagian kecil peserta didik aktif, sisanya pasif. Beberapa peserta didik mengalami problem pada pemahaman materi, beberapa kurang semangat dalam belajar dan beberapa sulit mengingat ulasan materi yang telah dipelajari sebelumnya.
8	Guru belum pernah mengaplikasikan LKPD yang berdasar kepada model pembelajaran dan belum pernah melakukan pengembangan LKPD salah satunya LKPD berbasis <i>discovery learning</i> . Hal ini disebabkan karena guru mata pelajaran biologi mengalami kendala dalam mempersiapkan LKPD karena selain mengajar di kelas, guru memiliki peranan penting di sekolah dan di luar sekolah.

Kenyataan di lapangan mengenai penggunaan LKPD tidak selalu sejalan dengan harapan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa LKPD dapat membuat peserta didik lebih tertarik mempelajari biologi, membantu dalam mempelajari materi biologi, dan mengingat materi biologi. Akan tetapi, tampilan LKPD masih kurang menarik karena komponen-komponen LKPD kurang lengkap hanya berisi materi, tugas, dan soal yang seluruhnya dikerjakan secara individu. Senada dengan pendapat tersebut, Usaid (2014: 88) menjelaskan bahwa komponen LKPD hendaknya memotivasi peserta didik mengisi tugas. Adapun pertanyaan yang dimuat pada LKPD hendaknya memicu peserta didik melaksanakan pengamatan, eksplorasi, penemuan dan mengatasi masalah.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara terhadap peserta didik LKPD yang disediakan kurang berwarna, dan beberapa tidak terdapat gambar. Maka dari itu, peserta didik tidak maksimal dalam mendalami konsep-konsep materi yang dipelajari. Sejalan dengan pendapat tersebut, Nurfatma (2020: 122) menjelaskan bahwa penggunaan ilustrasi berwarna di LKPD dapat meningkatkan minat dan daya tarik peserta didik terhadap materi pelajaran. Desain tampilan LKPD menarik diharapkan mampu memunculkan attensi dan motivasi peserta didik sehingga memberikan hasil belajar yang baik.

Tahap *define* yang selanjutnya adalah menganalisis peserta didik. Selanjutnya didapatkan data wawancara dengan enam peserta didik kelas X MIA di MA An-Nur Malangbong mengenai pembelajaran biologi di kelas dan penggunaan LKPD dalam pembelajaran dijelaskan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Analisis Wawancara dengan Peserta Didik

No	Hasil Analisis
1	Menurut peserta didik, bahasan biologi sukar dimengerti serta sukar diingat.
2	Problem mata pelajaran biologi banyak terdapat nama ilmiah dan istilah yang sulit dihafal, materi yang banyak dan tidak mudah diingat.
3	Penyampaian materi yang disukai yaitu melalui praktikum, cerita, diskusi, maupun tanya jawab yang didampingi oleh pendidik dan dilaksanakan sesuai arahan pendidik.
4	Peserta didik tidak terlalu suka LKPD yang sudah disediakan dan diaplikasikan dalam kegiatan belajar di kelas karena tidak berwarna, membosankan, beberapa tidak terdapat gambar, dan sulit dipahami. Tetapi penggunaan LKPD dapat membuat peserta didik lebih tertarik belajar biologi, membantu dalam mempelajari materi, dan mengingat materi pembelajaran.
5	Peserta didik belum memakai LKPD yang berdasar kepada model pembelajaran, hanya LKPD berisi materi, tugas, dan soal untuk dikerjakan secara individu.

Pada Tabel 2, didapati peserta didik belum pernah menggunakan LKPD berbasis *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran, tetapi guru memberikan LKPD sebagai media pembelajaran. Peserta didik menjelaskan bahwa kelebihan dari penggunaan LKPD yaitu dapat membangkitkan ketertarikan peserta didik belajar biologi, membantu dalam mempelajari materi, dan mengingat materi pembelajaran. Sependapat dengan pernyataan tersebut, Asriza (2018) mengutarakan LKPD yang menarik, sistematis, juga tidak sukar dipahami dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik untuk mendalami bahasan biologi, mendorong peserta didik menjadi aktif, juga membuat peserta didik bekerja dengan sungguh-sungguh untuk menemukan konsep materi sehingga hasil belajar mampu ditingkatkan.

Tahap *define* yang selanjutnya yaitu analisis tugas. Pada tahap ini diperoleh data hasil ulasan KI dan KD maka ditentukan materi yang diaplikasikan pada LKPD berbasis *discovery learning* yaitu materi *kingdom animalia*. KD pada materi tersebut ialah KD 3.8 kelas X.

Tahap *define* selanjutnya yaitu analisis konsep. Materi *kingdom animalia* memiliki tiga pokok pembahasan meliputi karakteristik hewan, pengklasifikasian, serta peranannya dalam kehidupan. Adapun materi dunia hewan merupakan konsep konkret. Pada materi dunia hewan terdapat beberapa pokok bahasan. Nining (2019) menjelaskan bahwa materi dunia hewan mencakup ciri-ciri invertebrata dan vertebrata, pengklasifikasian, serta peranannya di kehidupan. Seirama dengan ungkapan tersebut Putri (2019) memaparkan konsep utama pada materi dunia hewan terdiri dari klasifikasi hewan, karakteristik, serta peranan invertebrata dan vertebrata. Menurut Fatmawati (2018:) materi dunia hewan memiliki karakteristik yang konkret yaitu mencakup cara hidup, habitat, dan struktur morfologi yang dijadikan sebagai dasar klasifikasi.

Tahap *define* selanjutnya yaitu penetapan indikator pencapaian kompetensi (IPK) juga tujuan pembelajaran berdasarkan KD dunia hewan yang sudah ditentukan. Yanti (2018) menjelaskan, merumuskan tujuan pembelajaran ialah penguasaan yang wajib dimiliki pendidik untuk menentukan kemampuan-kemampuan yang hendak diraih peserta didik sepanjang berjalannya pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran sebaiknya melibatkan komponen ABCD (*audience, behavior, condition, degree*). Tujuan pembelajaran yang telah dirumuska mempertimbangkan KD dari materi dunia hewan dan mencakup keempat komponen tersebut.

Tahapan pengembangan yang kedua yaitu tahap *Design* (perancangan). Tahap *design* dimulai dari penyusunan kriteria acuan dengan cara data yang didapatkan dari tahap *define* dijadikan sebagai kriteria acuan dalam merancang *prototype* I. LKPD yang dikembangkan, dirancang untuk empat pertemuan dengan mengacu pada rumusan KI, KD, IPK, tujuan pembelajaran. Selaras penjelasan Herlina (2020) yang menjelaskan bahwa dalam perancangan LKPD dilakukan penjabaran IPK dan tujuan pembelajaran dari KI dan KD, sehingga perancangan LKPD mengacu pada rumusan yang ada.

LKPD yang dilakukan pengembangan dilengkapi cover, identitas LKPD, daftar isi, pengantar, petunjuk pemakaian, KD, IPK, judul pada setiap pertemuan, tujuan pembelajaran, kemudian daftar pustaka. Selaras penjelasan Hanafi (2021), komponen dalam LKPD yaitu cover, daftar isi, cara pemakaian LKPD, KI-KD, materi pembelajaran, ditutup oleh daftar pustaka.

Tahap *define* selanjutnya yaitu pemilihan media. Adapun media yang dipilih yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning*. Selanjutnya dilakukan pemilihan format. Adapun format penyajian LKPD menggunakan HVS A4 berukuran 21 x 29,7 cm, Judul pertemuan dalam LKPD menggunakan type *Times New Rowman* skala 14, Isi LKPD menggunakan type *Times New Rowman* skala 12, halaman LKPD type pada catatan kaki dan halaman menggunakan *Comics Sans MS* dengan ukuran 11, sub judul menggunakan tipe *Times New Rowman* skala 12. Setelah dilakukan pemilihan format, membuat rancangan

awal mengacu pada rancangan yang telah dibuat. Adapun desain dari rancangan awal terdapat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 1. Rancangan Awal LKPD

Kegiatan yang dimuat dalam LKPD telah mencakup enam tahapan *discovery learning* (stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi dan generalisasi). Keenamnya dijelaskan sebagai berikut:

Pada tahap stimulasi dalam LKPD, disediakan wacana terkait substansi yang akan diulas, kemudian peserta didik diberikan pertanyaan guna menimbulkan kebingungan. Pada tahap identifikasi masalah, peserta didik menetapkan dugaan sementara yang bersumber kepada rumusan masalah. Hal ini bertujuan agar seluruh peserta didik mendapatkan kesimpulan yang sama. Pada tahap pengumpulan data, peserta didik diminta melakukan pengamatan dan menyatukan data yang cocok guna memeriksa kesesuaian terhadap dugaan sementara yang sudah ditetapkan. Pada pengolahan data, hasil pengumpulan data diolah. Pada tahap verifikasi, peserta didik diminta memverifikasi dugaan sementara dengan cara mengorelsikan kepada tahap pengolahan data. Pada tahap generalisasi di LKPD, peserta didik diharuskan untuk merumuskan konklusi dengan bahasa sendiri terkait substansi yang telah dikaji.

Tahapan pengembangan yang dilalui ialah *Develop*. Dalam *Develop* ini validator memvalidasi LKPD kemudian LKPD diuji coba. Dari tahap validasi ahli diperoleh koreksi dan masukan validator termasuk guru biologi digunakan untuk memperbaiki *prototype I* LKPD berbasis *discovery learning* guna membuatkan draft LKPD yang lebih baik atau *Prototype II*.

Sesudah validasi dilaksanakan kemudian LKPD dinyatakan layak, maka dilakukan uji coba terhadap produk secara terbatas, 15 peserta didik diberikan kuesioner keterbacaan LKPD berbasis *discovery learning* materi *kingdom animalia*. Akumulasi kuesioner keterbacaan menunjukkan kriteria sangat baik sehingga tidak dilakukan perbaikan pada LKPD berbasis *discovery learning*. Setelah dilakukan uji keterbacaan, dilakukan uji respon pada peserta didik dalam satu kelas di kelas berbeda, total responden 25. Hasil dari uji respon peserta didik sangat kuat, artinya LKPD layak diaplikasikan pada pembelajaran.

Langkah penelitian selanjutnya peneliti menelaah kelayakan (LKPD) dengan melakukan validasi LKPD kepada tiga validator. Pengolahan data hasil validasi dari tiga validator menyatakan bahwa LKPD hasil pengembangan memiliki kriteria sangat layak. Adapun hasil analisis angket validasi dari tiga validator ditunjukkan pada Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 3. Analisis Angket Validasi Ahli Media

No	Segi Penilaian	Rerata Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
1	Penyajian Komponen	3,5	70%	Layak
2	Kegrafikan	3,8	76%	Layak

Menurut Tabel 3, hasil analisis angket validasi dari segi penyajian komponen mendapatkan rerata sebanyak 3,5 (70%) pada kategori layak, kemudian segi kegrafikan mendapatkan rerata 3,8 (76%) dengan kriteria layak.

Tabel 4. Hasil Analisis Angket Validasi Ahli Materi

No	Segi Penilaian	Rerata Segi Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1	Isi	4,35	87%	Layak Sekali
2	Bahasa	4,66	93,2%	Layak Sekali
3	Penyajian Komponen	4,75	95%	Layak Sekali

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan rata-rata aspek isi sebesar 4,35 (87%) layak sekali, segi bahasa mendapatkan rerata sebanyak 4,66 (93,2%) layak sekali, dan segi penyajian komponen mendapatkan rerata 4,75 (95%) layak sekali.

Tabel 5 Hasil Analisis Angket Validasi Guru Biologi

No	Segi Penilaian	Rerata Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1	Isi	4,5	90%	Layak Sekali
2	Bahasa	4,5	90%	Layak Sekali
3	Penyajian Komponen	4,55	91%	Layak Sekali
4	Kegrafikan	4,66	93,2%	Layak Sekali

Berdasarkan Tabel 5 hasil analisis angket validasi dari guru biologi mendapatkan rata-rata aspek isi dan bahasa sebesar 4,5 (90%) dengan kriteria layak sekali, penyajian komponen sebesar 4,55 (91%) layak sekali, serta kegrafikan mendapatkan rerata 4,66 (93,2%) layak sekali.

Tabel 6. Akumulasi Angket Validasi

No	Validator	Rerata Validasi	Persentase Validasi (%)	Kategori
1	Ahli Media	3,65	73%	Layak
2	Ahli Materi	4,58	91,6%	Layak Sekali
3	Guru Biologi	4,55	91%	Layak Sekali
Rerata Keseluruhan		4,26	85,2%	Layak Sekali

Dari Tabel 6, didapatkan rerata dari ahli media 3,65 (73%) kategori layak, ahli materi sebesar 4,58 (91,6%) layak sekali, kemudian guru mata pelajaran biologi sebesar 4,55 (91%) dengan kriteria layak sekali, sehingga, LKPD berbasis *discovery learning* mendapatkan akumulasi rata-rata 4,26 (84,8%) layak sekali, artinya bisa diaplikasikan pada kegiatan belajar. Kriteria kelayakan yang digunakan berdasarkan Arikunto (2016: 44) yang menyatakan bahwa suatu produk dikatakan sangat layak jika mendapatkan nilai dengan rentang persentase nilai 81%-100%. Produk yang mendapatkan kriteria sangat layak berarti produk tersebut dapat digunakan, tidak perlu dilakukan revisi dan validasi kembali.

Langkah penelitian selanjutnya yaitu peneliti melakukan Uji Keterbacaan LKPD. Hasil analisis data angket uji keterbacaan pada 15 responden menyatakan LKPD hasil pengembangan memiliki kriteria sangat baik. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 7:

Tabel 7. Analisis Angket Uji Keterbacaan LKPD

No	Segi	Rata-rata Aspek	Kriteria
1	Bahasa	3,95	Sangat Baik
2	Isi	4	Sangat Baik
3	Ketertarikan	3,87	Sangat Baik
Rerata Total		3,94	Sangat Baik

Menurut Tabel 7 dapat diketahui LKPD mendapatkan rata-rata segi bahasa sebesar 3,95 dengan kriteria sangat baik, segi isi mendapat rerata 4 sangat baik, dan ketertarikan mendapat rerata sebanyak 3,87 sangat baik. Dari perhitungan, uji keterbacaan mendapatkan rerata 3,94 sangat baik, artinya layak dipakai dalam kegiatan belajar. Prayitno (2017) mengutarakan jika hasil uji keterbacaan mendapatkan rentang nilai 3,3-4,0 memiliki kriteria sangat baik, jadi produk dapat digunakan tidak perlu dilakukan revisi.

Langkah penelitian selanjutnya peneliti melakukan uji respon peserta didik terhadap LKPD hasil pengembangan. Hasil analisis data uji respon terhadap LKPD untuk 25 responden dalam satu kelas mendapatkan respon sangat kuat yang ditunjukkan oleh Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Respon Peserta Didik

No	Segi	Rerata	Percentase (%)	Kriteria
1	Isi	4,31	86,2%	Sangat Kuat
2	Bahasa	4,426	88,5%	Sangat Kuat
3	Ketertarikan	4,145	82,9%	Sangat Kuat
Rerata Keseluruhan		4,29	85,8%	Sangat Kuat

Dari Tabel 8, LKPD berbasis *discovery learning* mendapatkan respon rata-rata pada aspek isi sebesar 4,31 (86,2%) sangat kuat, kebahasaan mendapatkan rerata 4,426 (88,5%) sangat kuat, ketertarikan mendapatkan rerata 4,145 (82,9%) sangat kuat. Adapun total akumulasi dari keseluruhan aspek mendapatkan rerata 4,29 (85,8%) sangat kuat. Hal ini menandakan didapatkan respon positif dari peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning*, sehingga LKPD ini dapat diaplikasikan pada kegiatan belajar. Sejalan dengan penilaian respon menurut Purwanto (2012), jika hasil uji respon peserta didik mendapatkan persentase nilai dengan rentang presentase nilai 81% sampai 100%, maka respon berada di kriteria sangat kuat dapat diterapkan di pembelajaran.

D. KESIMPULAN

Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *discovery learning* pada materi *kingdom animalia* sudah dikembangkan menggunakan model pengembangan 3D yang mencakup tahapan *define, design, develop*. Pada *define* meliputi analisis ujung depan, peserta didik, tugas, dan analisis konsep serta perumusan tujuan pembelajaran. Pada *design* meliputi penyusunan kriteria acuan, memastikan media, penentuan format, dan pembuatan rancangan awal yang selanjutnya ditinjau oleh dosen pembimbing. Pada *develop* mencakup validasi dosen ahli dan guru biologi, uji keterbacaan dari peserta didik, dan uji respon peserta didik terhadap LKPD.

Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *discovery learning* pada materi *kingdom animalia* didapatkan dari nilai hasil penilaian validator sebesar 4,26 (85,2%) dengan kriteria kelayakan layak sekali diaplikasikan dalam kegiatan belajar dengan melakukan sedikit perbaikan sesuai masukan dari validator. Keterbacaan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi *kingdom animalia* mendapatkan hasil 3,94 kategori sangat baik, sehingga LKPD layak diaplikasikan dalam kegiatan belajar. Respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* mendapatkan rata-rata sebesar 4,29 (85,8%) sangat kuat, LKPD dapat diaplikasikan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asriza, B. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scientific Approach* pada Materi Protista untuk Siswa Kelas X IPA SMA. *Artikel Ilmiah*, 1-12.
- Astuti, & Sari, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24.
- Fajri, S. (2020). Kurikulum Nasional dalam Perkembangan pada Periode Reformasi. *Social Sciences, Education and Humanities (GCSSEH)*, 6, 33-39.
- Fatmawati, D. A., Ramli, M., & Yustin, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning Design* Berbantu *Semi-Soft Scaffolding* terhadap Reduksi Miskonsepsi Siswa pada Materi Kingdom Animalia. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 229-235.
- Hanafi, M., Huriaty, D., & Ranti, M. G. Pengembangan Model Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Koordinat Cartesius Untuk Kelas VIII SMP Berbasis Pendekatan Saintifik. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 80-90.
- Herlina, M., & Ihsan, I. R. (2020). Penelitian Pendahuluan mengenai LKPD Model PBL terkait Kemampuan Berpikir Matematis. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 46-54.
- Ikhsan, M. (2019). Identifikasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Biologi dan Korelasinya dengan Disposisi Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 2 Labuapi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 3(3), 362-366.
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9-16.
- Nining, D., Lestari, N., & Japa, L. (2019). Analisis Miskonsepsi Menggunakan Teknik Modifikasi *Certainty of Response Index* dalam Pembelajaran tentang Kingdom Plantae dan Animalia pada Siswa di Kelas X IPA SMAN 1 Pringgabaya Lombok Timur Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 1(1), 49–56.
- Nurfatma, N., Dharmono, D., & Amintarti, S. (2020). Validitas Buku Ilmiah Populer Etnobotani Tumbuhan *Leucosyne capitellata* di Kawasan Hutan Bukit Tamang Kabupaten Tanah Laut. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 12(2), 115–124.
- Prayitno, S. (2017). Pengembangan Modul Matematika Diskrit untuk Meningkatkan *Multiple Intelligences* Mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*, 28(1), 189–196.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putri, B., Hartanto, I., Ahda, Y., & Darussyamsu, R. (2019). An Analysis of High Order Thinking Skills Aspects on the Assessment Instruments in Animalia Topic for the 10th Grade Senior High School Students. *Atrium Pendidikan Biologi*, 4(4), 43-51.
- Thiagarajan, S. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children : A Source Book*. Minnesota: University of Minnesota.
- Usaid. (2014). *Praktik yang Baik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: USAID Prioritas.
- Yanti A. (2018). Kemampuan Guru dalam Merumuskan Tujuan Pembelajaran PPKN di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sukoharjo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(9), 1–8.