

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Ika Lestari¹

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Patompo, lestariika.983@gmail.com

Muqtakdir Nurfalaq Syarif²

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Patompo, muqtakdir@gmail.com

***Alin Liana**³

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Patompo, alin.liana@unpatompo.ac.id

Abstrak

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis proses, kualitas, dan kelayakan LKPD yang dikembangkan mengikuti parameter penilaian para ahli. LKPD akan diimplementasikan pada kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar. Penelitian ini merupakan Penelitian *Research and Development*, dengan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi dan Evaluasi). Data diperoleh melalui observasi dan pemberian kuesioner. Observasi di kelas X IPA I dilakukan dengan wawancara dan melihat langsung situasi pembelajaran di SMA Nasional Makassar. Kuesioner diberikan kepada validator, guru, dan siswa untuk menilai kualitas dan kelayakan LKPD. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X IPA 1 sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai persentase validasi ahli media sebesar 100% dengan kategori sangat layak, validasi ahli materi sebesar 82,5% dengan kategori layak, sehingga LKPD dapat dilanjutkan ke tahap implementasi. Respon guru yang didapatkan sebesar 97,2% sehingga LKPD layak untuk diimplementasikan. Pada tahap evaluasi, diperoleh respon peserta didik pada uji coba terbatas sebesar 80,5% dan pada uji coba klasikal sebesar 84%, sehingga LKPD dinyatakan valid. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kualitas LKPD yang dikembangkan sangat baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar.

Abstract

This research aims to determine the process, quality, and feasibility of Student Worksheets called Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), which have been developed in accordance with assessment standards according to experts to be implemented in Kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar. This type of research is Research and Development (R&D). The development model used is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The data collection techniques used were observation and questionnaires. Observations in Kelas X IPA 1 were carried out by interviews and directly observing the learning situation at SMA Nasional Makassar. Questionnaires are given to validators, teachers, and students to assess the quality and suitability of LKPD. The sample used was 30 students. Based on the research results, the media validator was 100% with the feasible category; the material validator was 82.5% with the appropriate category, so the LKPD could continue to the implementation stage. The teacher response was 97.2%, so the LKPD was suitable for implementation. At the evaluation stage, the student response obtained in the limited trial was 80.5%, and in the classical trial it was 84%, so the LKPD was declared valid. The research results show that the quality of the LKPD developed is very good and suitable for the learning process in Kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar.

Kata kunci: *discovery learning*, lembar kerja peserta didik, pengembangan bahan ajar

PENDAHULUAN

Biologi adalah ilmu alam atau kajian saintifik tentang kehidupan dan interaksi makhluk dengan lingkungannya. Pembelajaran biologi berkaitan dengan proses mencari tahu tentang alam secara runtut, sehingga tidak cukup hanya membaca tetapi juga mampu mengingat dan memahami materi biologi sehingga kita lebih memahami konsep dan faktanya (Ikramatul Atiyah et al., 2016).

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 32 Tahun 2013, yang mengubah Permendiknas Nomor 19 Tahun 2005 (Kemdikbud, 2020) tentang Standar Nasional Pendidikan, guru harus meningkatkan proses pembelajaran biologi di sekolah. Ini harus interaktif, merangsang, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk mengambil inisiatif, kreatif, dan menjadi bebas. Semua ini didasarkan pada minat siswa, bakat, dan kebutuhan mereka.

Salah satu masalah dengan pendidikan saat ini adalah jumlah bahan ajar yang terbatas. Bahan ajar ini tidak dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan kondisi peserta didik, sehingga mereka dapat meningkatkan pengalaman mereka, meningkatkan pemahaman mereka, dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka. Banyak bahan ajar yang masih bersifat konvensional berupa buku teks yang masih kurang menarik perhatian

peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan persyaratan kurikulum 2013 yakni pembelajaran berpusat pada peserta didik, guru dituntut untuk menyediakan fasilitas pembelajaran yang dapat mendukung peserta didik lebih aktif, salah satunya yaitu dengan membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. LKPD terdiri dari lembaran yang berisi materi, petunjuk belajar, dan soal yang harus dikerjakan siswa (Rosidah, 2013; Setiawan et al., 2018).

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di SMA Nasional Makassar, diketahui bahwa materi biologi khususnya materi *plantae* masih dirasa sulit untuk dipelajari oleh peserta didik kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar, padahal *plantae* atau tumbuhan sendiri sering ditemui di kehidupan sehari-hari. Selain itu, bahan ajar berupa LKPD yang digunakan masih bersifat konvensional dan berisi materi yang tidak mengarah langsung pada pertanyaan investigatif yang dapat membantu mereka mendapatkan konsep materi yang dipelajarinya secara mandiri, sehingga LKPD yang ada kurang mendorong peserta didik untuk aktif

dalam proses pembelajaran.

Pada dasarnya, menggunakan LKPD tanpa menerapkan model pembelajaran tertentu yang menjadi acuan dalam pembuatan LKPD, tidak akan memberikan hasil yang maksimal. *Discovery Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang ada dalam kurikulum 2013. Menurut Qurniati et al., (2015), Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang diharapkan agar peserta didik tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan untuk mampu mengorganisasi sendiri.

Dalam model pembelajaran *discovery learning*, tujuan adalah agar siswa dapat meningkatkan keterampilan mereka atau menambah pengetahuan mereka sendiri. Model pembelajaran *discovery learning* lebih menekankan proses daripada hasil belajar, dengan fokus pada pembentukan pengetahuan dan konsep dari pengalaman (Gau, 2020). Diharapkan bahwa LKPD berbasis temuan pembelajaran akan membantu peserta didik di SMA Nasional Makassar, khususnya peserta kelas X IPA 1, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran.

Penelitian terdahulu berkaitan dengan LKPD, diteliti oleh Ikramatul Atiyah et al., (2016) yang berjudul

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Kalor di SMP”. Penelitian ini juga menggunakan model pengembangan ADDIE namun prosesnya hanya sampai pada tahap validasi dan tidak dilanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi. Penelitian lain yang juga berkaitan dengan LKPD yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rambu & Leba (2021) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMA Kelas X Semester 2”. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi dan Pengujian).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* yang memungkinkan peserta didik menemukan sendiri bahan yang diberikan oleh guru. Dengan cara ini, peneliti berharap dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi biologi submateri *plantae* yang ada di kelas X IPA SMA Nasional Makassar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi *plantae* berbasis

pembelajaran temuan dilakukan untuk siswa di kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar, serta kualitas dan kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) berfokus pada proses atau pendekatan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk (Sugiyono, 2018). Studi ini dilakukan di SMA Nasional di Makassar. Penelitian akan berlangsung dari Agustus hingga September 2022.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar yang berjumlah 30 orang. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan teknik sampling *simple random* yaitu pengambilan sampel secara acak memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Model pengembangan ADDIE digunakan untuk desain pengembangan, yang terdiri dari lima tahap: analisis (Analisis), desain (Perancangan), pengembangan (Pengembangan), implementasi (Implementasi), dan evaluasi (Pribadi, 2020).

Metode pengumpulan data terdiri dari observasi dan kuesioner. Kedua metode digunakan untuk mengetahui

kondisi peserta didik dan masalah yang dihadapi. Kuesioner juga digunakan untuk mengevaluasi ahli media dan ahli materi, serta guru dan peserta didik tentang lembar kerja peserta didik berbasis discovery learning tentang materi *plantae*.

Pengolahan data angket yang diperoleh dari penyebaran angket validator ahli, angket guru, dan angket peserta didik yang sudah divalidasi, dianalisis dengan rumus berikut;

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase
 $\sum x$: Skor yang diperoleh dalam satu item
 $\sum xi$: Jumlah Keseluruhan Skor dalam satu item
 100% : Konstanta

Hasil skor persentase yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dalam kriteria sesuai petunjuk pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Nilai Kelayakan

Skor	Hasil Uji Coba		Tindak Lanjut
	Persentase (%)	Kategori	
4	86 - 100	Sangat Layak	Implementasi
3	76 - 85	Layak	Implementasi
2	56 - 75	Cukup Layak	Revisi
1	<55	Kurang Layak	Revisi

Sugiyono, 2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi *plantae* untuk kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar. Produk ini telah dinyatakan valid dan layak digunakan berdasarkan penilaian validator ahli media dan materi, guru mata pelajaran, serta peserta didik.

Produk yang telah selesai dikembangkan kemudian dikonsultasikan ke dosen pembimbing. Hasil konsultasi memberikan saran dan perbaikan. Setelah direvisi kemudian divalidasi oleh validator. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kualitas produk. LKPD yang telah dikembangkan dan telah divalidasi bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam pembelajaran khususnya pelajaran biologi.

Adapun hasil penilaian validator ahli dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil persentase penilaian validator ahli

Validator	Persentase	Kriteria
Ahli Media	100	Sangat Layak
Ahli Materi	82,5	Layak

Pada Tabel 2 diketahui bahwa persentase yang diperoleh dari ahli media sebesar 100% dengan kategori sangat

layak dan ahli materi sebesar 82,5% dengan kategori layak sehingga LKPD akan direvisi sesuai masukan dan dilanjutkan pada penilaian guru. Pada tahap validasi didapatkan beberapa perbaikan yakni perbaikan ukuran, perbaikan tampilan gambar, dan penambahan materi.

Respon yang diterima dari guru terhadap LKPD sangat baik. Hal ini terbukti dengan penilaian yang diberikan oleh guru. Adapun respon guru mata pelajaran biologi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Respon guru

Responden	Persentase	Kriteria
Guru Biologi	97,2	Layak

Berdasarkan Tabel 3 di atas, hasil persentase dari guru mata pelajaran biologi kelas X IPA 1 di SMA Nasional Makassar diperoleh 97,2 % dengan kriteria sangat layak digunakan atau diimplementasikan di kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar.

Pada tahap implementasi atau uji coba, diperoleh hasil yang baik dari respon peserta didik terhadap LKPD. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Respon Peserta Didik

Responden	Persentase	Kriteria
Uji coba terbatas	80,5	Layak
Uji coba klasikal	84%	Layak

Uji coba ini terlebih dahulu dilakukan pada kelompok terbatas yang terdiri dari 3 peserta didik. Dari uji coba terbatas dari 3 peserta didik, diperoleh persentase sebesar 80,5% dengan kriteria layak. Pada uji coba klasikal diperoleh persentase sebesar 84% dengan kriteria layak.

Model pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE dengan 5 tahap yakni; (1) analisis, . Pada tahap ini peneliti menganalisis masalah yang ada di SMA Nasional Makassar khususnya di kelas X IPA 1 dan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah ini agar didapatkan hasil sesuai apa yang diharapkan; (2) desain, Pada tahap ini peneliti merancang LKPD dalam bentuk media cetak dengan komponen utama yaitu judul, identitas peserta didik, kompetensi dasar, petunjuk penggunaan LKPD, indikator, tujuan pembelajaran, uraian materi, kegiatan peserta didik; (3) pengembangan, Tahap ketiga adalah tahap pengembangan. LKPD dikembangkan dengan menggunakan laptop, membuat isi LKPD lebih menarik dengan gambar dan warna-warna yang cerah. LKPD disusun dengan menggunakan *Microsoft word* dengan ukuran kertas A4, jenis huruf *Times New Roman*. Setelah proses pengembangan selesai, kemudian LKPD

dicetak menggunakan kertas berkualitas. Setelah dicetak, LKPD divalidasi oleh 2 dosen ahli, yakni ahli media dan ahli materi. Validasi media dimaksudkan untuk mengetahui keterbacaan dan kemampuan pemahaman yang baik terhadap LKPD yang disusun. Sebagaimana pernyataan Imbir (2023) bahwa LKPD yang baik harus memperhatikan tingkat kemampuan berdasarkan jenjang Pendidikan peserta didik misalnya pada tataran intelektualitas, emosi, dan kejelasan struktur kalimat. Sementara itu, validasi materi diperlukan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan lengkap, benar, dan sistematis sesuai kaidah keilmuan terbaru (Irene & Imbir, 2023). Setelah divalidasi dan diperoleh hasil persentase media sebesar 100% dengan kriteria sangat layak, persentase materi sebesar 82,5% dengan kategori layak, maka LKPD selanjutnya akan dinilai oleh guru mata pelajaran biologi kelas X IPA 1 SMA Nasional Makassar. Respon guru yang didapatkan sangat baik dengan persentase 97,2 % sehingga layak untuk diimplementasikan; (4) implementasi, Pada tahap ini LKPD yang telah dikembangkan dan telah divalidasi diuji cobakan pada peserta didik. Tahap implementasi juga terdiri dari 2 fase yakni implementasi atau uji coba pada

kelompok terbatas yang terdiri dari 3 peserta didik dan uji coba kelompok klasikal yang terdiri dari 30 peserta didik; (5) evaluasi, Tahap evaluasi adalah tahap akhir dari pengembangan LKPD *plantae* ini. Pada tahap ini peserta didik diberikan angket yang kemudian mereka akan memberikan respon berupa penilaian mereka terhadap kualitas LKPD yang telah diimplementasikan dalam kelas merek. Setelah peserta didik pada kelompok terbatas diberikan angket dan diperoleh hasil dengan persentase 80,5% dan dinyatakan layak. Selain itu angket yang diberikan pada kelompok klasikal juga memperoleh hasil yang baik dengan persentase 84% dan diperoleh LKPD yang valid.

KESIMPULAN

Lembar Kerja Peserta Didik yang telah dikembangkan dapat diimplementasikan di SMA Nasional Makassar kelas X IPA 1 dan dinyatakan sangat layak. Hal ini berdasarkan persentase yang diperoleh dari validator media sebesar 100% dengan kategori sangat layak dan validator materi sebesar 82,5% dengan kategori layak.

Respon yang diterima dari guru bagus dengan persentase 97,2 % dengan kategori sangat layak. Respon dari peserta didikpun mencapai persentase 84% dengan

kategori layak. Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) telah mencapai kriteria yang baik dan dinyatakan valid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ninah Wahyuni Amalia, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dr. Hastuti, S.Si., M.Sc. selaku validator yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan LKPD ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang berperan dalam penelitian pengembangan ini sehingga penelitian ini bisa selesai dan dapat menghasilkan sebuah LKPD yang layak diimplementasikan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiasari, L. (2015). Penggunaan Model Inquiry dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di SMPN 10 Probolinggo. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 15–20.
- Ariani, D. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning pada Materi Kalor. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Gau, A. I. (2020). Efektivitas metode pembelajaran discovery learning terhadap pemahaman konsep siswa

SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang dengan kemampuan awal. *SKRIPSI Mahasiswa UM*.

Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE. Jakarta: Kencana.

- Ikramatul Atiyah, R., Roviati, E., Tadris IPA Biologi, J., & Perjuangan Bypass Sunyaragi Cirebon, J. (2016). Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Proses Sains (KPS) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Kingdom Plantae Kelas X Di SMAN 3 Kuningan. *Scientiae Educatia: Jurnal Sains Dan Pendidikan Sains*, 5(2).
- Imbir, O.I.B. (2023). Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Ekosistem Kelas XI SMA YPK Oikoumene Kota Sorong. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Kemdikbud. (2020). Strategi dan Kebijakan Ditjen Dikti Terhadap Keberlanjutan Pendidikan Tinggi di Indonesia dalam Hadapi Pandemi Covid-19. www.kemdikbud.go.id.
- Leba, A.R.P. (2021). Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMA Kelas X Semester 2. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma
- Niswatu Zahro, V., Fakhriyah, F., Rahayu, R. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol 8 (3): 273-284.
- Pribadi, B.A. 2020. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Kencana.
- Qurniati, D., Andayani, Y., & -, M. (2015). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2).
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v1i2.20>
- Rahmawati, L.H. & Wulandari, S.S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran* Vol 8 (3): 504-515.
- Rosidah. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran POGIL Berbantuan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. In *19 Mei 2014*.
- Setiawan, A., Suhandi, A., Kaniawati, I., No, J. S., Keguruan, F., & Bengkulu, U. (2018). Model Higher Order Thinking Virtual Laboratory : Model Praktikum Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah. *Jep*, 3(5).
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W.B. & Yuliana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan PKn* Vol. 5 No.1.