



**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK (E-LKPD)  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* KONSEP  
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan Program Sarjana Strata-1 Program Studi  
Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Kurniawati Azizah

NIM. 2010119220009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2024**

**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK (E-LKPD)  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING KONSEP*  
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan Program Sarjana Strata-1 Program Studi  
Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Kurniawati Azizah

NIM. 2010119220009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2024**

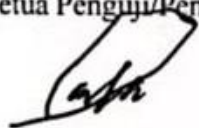
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK (E-LKPD)**  
**BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* KONSEP**  
**KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X**

Oleh :  
Kurniawati Azizah  
NIM. 2010119220009

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
1 Juli 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Penguji I

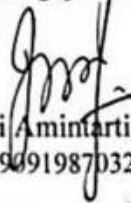


Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd.  
NIP. 195606031980031002

Anggota Dewan Penguji:

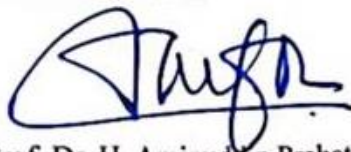
1. Dr. Dharmono, M.Si.

Sekretaris Penguji/ Pembimbing I



Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si.  
NIP. 196009091987032001

Program Studi Pendidikan Biologi  
Koordinator Prodi,



Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.  
NIP. 196511171990031005



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Banjarmasin, Juli 2024



Kurniawati Azizah

NIM. 2010119220009

PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA  
(Oleh: Kurniawati Azizah; Pembimbing: Sri Amintarti, Dharmono; 2023: halaman 91 halaman)

## ABSTRAK

Model pembelajaran yang direkomendasikan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) adalah model pembelajaran yang bersifat *Cased Based Learning*. Peserta didik dan guru diharapkan mampu memiliki kemampuan 6C (*Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity, Citizenship, Character*). Jenis media ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesesuaian, kelayakan, keterbacaan dan respon peserta didik terhadap hasil Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* Konsep Keanekaragaman hayati. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D (Thiagarajan *et al.*, 1974) yang di lakukan sampai tahap *disseminate* terbatas di sekolah dan melalui akun *youtube*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen kesesuaian dan kelayakan. Subjek penelitian ini adalah 3 orang ahli dan 12 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Pelaihari. Hasil pengujian kesesuaian pengembangan LKPD Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* konsep Keanekaragaman Hayati menunjukkan sangat sesuai dengan skor (4,37) yang berarti sangat sesuai dengan alur tujuan pembelajaran yang ada. Hasil pengujian Kelayakan menunjukkan sangat layak dengan skor (4,25). Hal ini berarti LKPD Elektronik sangat layak digunakan sebagai sebagai salah satu sumber belajar peserta didik. Hasil Keterbacaan yang diisi oleh 12 peserta didik mendapatkan hasil baik dengan skor (3,96) yang berarti LKPD Elektronik sangat mudah dibaca dan dipahami oleh peserta didik. Hasil Pengujian Respon peserta didik berkategori baik dengan skor (4,03) yang berarti LKPD Elektronik mendapat respon yang bagus dari peserta didik.

Kata Kunci: *Keanekaragaman Hayati, Problem Based Learning, LKPD Elektronik*

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC LKPD (E-LKPD) BASED ON PROBLEM  
BASED LEARNING ON BIODIVERSITY CONCEPTS FOR CLASS X SMA  
(By: Kurniawati Azizah; Advisor: Sri Amintarti, Dharmono; 2023: pages91 pages)

**ABSTRACT**

The recommended learning model in the Implementation of Merdeka Curriculum (IKM) is a learning model that is Cased Based Learning. Learners and teachers are expected to be able to have 6C (Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity, Citizenship, Character) abilities. One type of teaching media that can be used in learning is Electronic Learner Worksheets (E-LKPD). This study aims to describe the suitability, feasibility, readability and students' responses to the results of the Problem Based Learning Electronic LKPD Development on the Concept of Biodiversity. This development research uses the 4D model which is carried out until the limited disseminate stage at school and through a youtube account. Data collection techniques using suitability and feasibility instruments. The subjects of this study were 3 experts and 12 students of class X SMA Negeri 1 Pelaihari. The results of testing the suitability of developing Electronic LKPDs for the concept of Biodiversity show that it is very suitable with a score (4.37) which means that it is very suitable for the flow of existing learning objectives. Feasibility test results show very feasible with a score of (4.25). This means that the Electronic LKPD is very feasible to use as a learning resource for students. The results of Readability filled in by 12 students get good results with a score of (3.96) which means that Electronic LKPD is very easy to read and understand by students. The results of the Student Response Test are categorized as good with a score of (4.03) which means that the Electronic LKPD gets a good response from students.

Keywords: *Biodiversity, Problem Based Learning, Electronic LKPD*

## **PRAKATA**

Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Alloh SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam tak lupa pula peneliti haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning Konsep Keanekaragaman Hayati Kelas X”** dengan tepat waktu. Melalui kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta, Ayahanda Sudriansyah dan Ibunda Endang Susilawati serta keluarga besar yang sudah mendoakan, memberi semangat, dukungan moral dan material dalam penelitian selama ini.
2. Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Dr. Dharmono, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd. selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, Laboran, dan Teknisi khususnya di Program Studi Pendidikan Biologi dan umumnya di PMIPA FKIP ULM Banjarmasin yang telah memberikan ilmu, fasilitas, dan layanan selama kuliah.
5. Ihsanul Ilmani, S.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Pelaihari yang

telah memberikan izin penelitian.

6. Wilda Husna, S.Pd. selaku guru Biologi SMA Negeri 1 Pelaihari sebagai guru mitra yang telah memberikan izin penelitian dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.
7. Nurul Fahmi, Muazatul Adawiah, Nurhidayati, Disya Citta Tarannisa Putri, Puspita Putri Syadila, dan Elmara Frieday Mulyawan sebagai teman terdekat yang memberikan semangat dan dukungan selama pendidikan.
8. Teman-teman seperjuangan Biologion 20 yang sama-sama berjuang dan memberikan motivasi sampai skripsi ini terselesaikan.
9. My best partner Masuti, terima kasih atas segala bantuan, waktu support dan kebaikan yang diberikan kepada penulis disaat masa sulit mengerjakan skripsi ini.
10. Peserta didik SMA Negeri 1 Pelaihari tahun pelajaran 2023/2024 yang bersedia menjadi responden selama penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
12. Terakhir, Untuk diri sendiri, Kurniawati Azizah terima kasih telah berjuang melewati semuanya, untuk segala kerja keras dan semangatnya. Terima kasih karena tidak pernah menyerah dan selalu yakin bahwa kamu mampu menyelesaikannya.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu peneliti mengharapkan masukan yang bersifat membangun guna bahan perbaikan untuk di kemudian hari. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan semoga Tuhanselalu melimpahkan Rahmat-Nya. Aamiin

Banjarmasin, 27 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kurniawati Azizah'.

Kurniawati Azizah

NIM 2010119220009

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Pengembangan Media Ajar.....	11
2.2 Media Pembelajaran.....	17
2.3 Lembar Kerja Peserta Didik.....	19
2.4 Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik.....	26
2.5 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	30
2.6 Worksheet.....	35
2.7 Keanekaragaman Hayati.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>43</b>
3.1 Metode Penelitian.....	43
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.3 Jadwal Penelitian.....	44
3.4 Subjek dan Objek Penelitian.....	46
3.5 Alat dan Bahan.....	46

3.6	Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	47
3.7	Teknik Analisis Data.....	49
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>65</b>
5.1	Hasil Penelitian.....	65
5.2	Pembahasan.....	81
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>97</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Keterkaitan Permasalahan PBL dengan Tujuan Belajar.....	32
2. 2 Sintaks Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah.....	33
2. 3 Alur Tujuan Pembelajaran.....	42
3. 1 Format penyusunan LKPD Elektronik.....	52
3. 2 Kerangka pengembangan LKPD Elektronik.....	54
3. 3 Tahap uji coba pengembangan.....	58
3. 4 Kriteria kesesuaian LKPD Elektronik.....	60
3. 5 Kriteria kelayakan LKPD Elektronik.....	62
3. 6 Kriteria keterbacaan LKPD Elektronik.....	64
4. 1 Rekapitulasi Hasil Uji Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis PBL Topik Keanekaragaman Hayati.....	72
4. 2 Hasil saran dan revisi pada uji kesesuaian.....	67
4. 3 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis PBL Topik Keanekaragaman Hayati.....	68
4. 4 Hasil saran dan revisi pada uji kelayakan.....	73
4. 5 Rekapitulasi Hasil Uji Keterbacaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis PBL Topik Keanekaragaman Hayati.....	74
4. 6 Hasil saran dan kritik revisi pada uji keterbacaan.....	75
4.7 Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis PBL Konsep Keanekaragaman Hayati.....	76
4. 8 Hasil saran dan kritik revisi pada uji Respon Peserta didik.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan Model 4D.....	12
3. 1 Diagram alir model pengembangan 4D.....	48
3. 2 Sampul Depan.....	54
3. 3 Kata Pengantar.....	54
3. 4 Identitas.....	54
3. 5 Petunjuk Penggunaan.....	54
3. 6 LKPD Elektronik 1.....	55
3. 7 LKPD Elektronik 2.....	55
3. 8 LKPD Elektronik 3.....	55
3. 9 LKPD Elektronik 4.....	55
3. 10 Refleksi.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Guru.....	98
2. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	103
3. Modul Ajar.....	109
4. Instrumen Penilaian dan Hasil Uji Kesesuaian LKPD Elektronik.....	124
5. Instrumen Penilaian dan Hasil Uji Kelayakan LKPD Elektronik.....	142
6. Instrumen Penilaian dan Hasil Uji Keterbacaan LKPD Elektronik.....	160
7. Instrumen Penelitian dan Hasil Uji Respon Peserta Didik LKPD Elektronik.....	182
8. Rincian Biaya Produksi LKPD Elektronik.....	207
9. Surat Izin Observasi Awal Penelitian dari Koordinator Program Studi.....	208
10. Surat Izin Penelitian dari Fakultas untuk Sekolah.....	210
11. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.....	211
12. Surat Balasan Dari Sekolah Penelitian.....	212
13. Hasil Penyebaran di <i>Youtube</i> .....	213
14. Dokumentasi Penelitian.....	214