

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*  
(PjBL) BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI PADA TOPIK KOLOID**



**OLEH:**

**I PUTU DEDE SETIAWAN**

**NIM. 1913031019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**

**JURUSAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**



**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROJECT  
BASED LEARNING* (PjBL) BERMUATAN BUDAYA  
LOKAL BALI PADA TOPIK KOLOID**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Kimia**



**Oleh  
I Putu Dede Setiawan  
NIM 1913031019**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

# SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



**Menyetujui**

**Pembimbing I,**

Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si.  
NIP. 196303251991031001

**Pembimbing II,**

Prof. Dr. I Gusti Lanang Wiratma, M.Si.  
NIP. 196212311987031020

Skripsi oleh I Putu Dede Setiawan ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 19 Oktober 2023

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si.  
NIP. 196503251991031001

(Ketua)



Prof. Dr. I Gusti Lanang Wiratma, M.Si.  
NIP. 196212311987031020

(Anggota)



Prof. Dr. Drs. I Ketut Suidiana, M.Kes.  
NIP. 196310231991031001

(Anggota)



Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198306272006042002

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

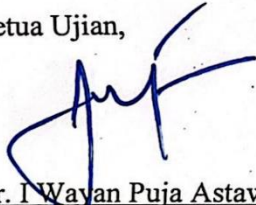
Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 26 Oktober 2023

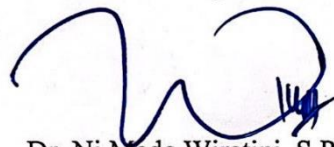
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.  
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198306272006042002

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc.  
NIP. 1967013 199403 1 001

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha. Adapun judul dari skripsi ini adalah “**Pengembangan E-LKPD Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Bermuatan Budaya Lokal Bali Pada Topik Koloid**”.

Penulisan skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan secara langsung maupun tidak langsung, baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada pengantar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si. selaku Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Prof. Dr. I Gusti Lanang Wiratma, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh Pendidikan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Ketua Jurusan Kimia atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Staf dosen di Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan banyak dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Drs. I Dewa Gede Wijaya, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Tabanan yang telah membantu dalam pengambilan data untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Ni Luh Putu Rani Pujiastuti, S.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMAN 2 Tabanan yang telah membantu dalam pengambilan data untuk penyelesaian skripsi ini.
9. Guru Kimia SMAN 2 Tabanan yang telah bersedia membantu dalam pengambilam data guna penyelesaian skripsi ini.
10. Siswa-siswi SMAN 2 Tabanan yang telah bersedia membantu dalam pengambilan data guna penyelesaian skripsi ini.
11. Orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moral, material, dan doa terbaik untuk penulis selama menempuh pendidikan hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman penulis yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwasannya skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan. Maka dengan kerendahan hati, penulis sangat terbuka untuk menerima dan menghargai setiap kritik dan saran yang diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca, serta dapat dijadikan sebagai inspirasi bagi penulis lain untuk melanjutkan penelitian serupa.

Singaraja, 16 September 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN

<b>PRAKATA .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Pembatasan Masalah .....	5
1.4. Rumusan Masalah .....	5
1.5. Tujuan Pengembangan .....	6
1.6. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
1.7. Manfaat Pengembangan .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1. Kajian Teori.....	8
2.1.1. E-LKPD.....	8
2.1.2. Karakteristik Ilmu Kimia .....	9
2.1.3. Budaya Lokal Berkaitan dengan Materi Koloid .....	9
2.1.4. PjBL .....	11
2.2. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	12
2.3. Kerangka Pengembangan .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1. Model Penelitian Pengembangan .....	16
3.2. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	16
3.3. Subjek Penelitian .....	18
3.4. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.5. Instrumen Penelitian .....	20
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	21

3.7.	Jenis Data.....	27
3.8.	Teknik Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1.	Hasil Penelitian.....	31
4.1.1.	Hasil Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	31
4.1.2.	Hasil Tahap Desain ( <i>Design</i> ) .....	38
4.1.3.	Hasil Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	40
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	50
4.3.	Implikasi Penelitian.....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>60</b>
5.1.	Rangkuman.....	60
5.2.	Simpulan.....	61
5.3.	Saran .....	62
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>		<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>68</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1. Hubungan antara Tahapan, Kegiatan, Subjek, dan Objek .....	19
Tabel 3.2. Teknik Pengumpulan Data Secara Umum .....	22
Tabel 3.3. Kisi-kisi Angket Validasi Isi.....	23
Tabel 3.4. Kisi-kisi Angket Validasi Bahasa .....	24
Tabel 3.5. Kisi-kisi Angket Validasi Media .....	24
Tabel 3.6. Kisi-kisi Angket Uji Keterbacaan.....	25
Tabel 3.7. Kisi-kisi Angket Uji Kepraktisan.....	26
Tabel 3.8. Pedoman Penilaian Skor .....	27
Tabel 3.9. Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif.....	28
Tabel 3.10. Interval Penilaian E-LKPD Kimia.....	28
Tabel 3.11. Kriteria Penilaian E-LKPD Kimia.....	28
Tabel 3.12. Tabulasi Silang 2 x 2.....	29
Tabel 3.13. Interval Skor Metode Gregory .....	29
Tabel 3.14. Kriteria Keterbacaan E-LKPD Kimia.....	30
Tabel 3.15. Kriteria Kepraktisan E-LKPD Kimia.....	30
Tabel 4.1. Angket Kebutuhan Guru terhadap Media Pembelajaran Elektronik Bermuatan Budaya Lokal Bali .....	32
Tabel 4.2. Angket Kebutuhan Guru terhadap Media Pembelajaran Elektronik Bermuatan Budaya Lokal Bali .....	34
Tabel 4.3. Hasil Analisis Permendikbud No. 37 Tahun 2018.....	36
Tabel 4.4. Hasil Analisis Silabus Kimia Kelas XI dan RPP .....	36
Tabel 4.5. Hasil Analisis Buku Pelajaran Kimia SMA Kelas XI.....	37
Tabel 4.6. Analisis Budaya Lokal Bali Relevan dengan Materi Koloid.....	38
Tabel 4.7. <i>Outline</i> E-LKPD .....	38
Tabel 4.8. Validator Isi.....	40
Tabel 4.9. Ringkasan Hasil Validasi Isi .....	40
Tabel 4.10. Masukan Validator Isi dan Perbaikannya .....	42
Tabel 4.11. Ringkasan Hasil Validasi Bahasa .....	43
Tabel 4.12. Masukan Validator Bahasa dan Perbaikannya.....	44

Tabel 4.13. Ringkasan Hasil Validasi Media.....	45
Tabel 4.14. Masukan Validator Media dan Perbaikannya .....	46
Tabel 4.15. Ringkasan Hasil Uji Keterbacaan .....	47
Tabel 4.16. Ringkasan Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru .....	48
Tabel 4.17. Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Pengembangan E-LKPD Bermuatan Budaya Lokal Bali pada Materi Koloid .....	15
Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan E-LKPD Bermuatan Budaya Lokal Bali Pada Materi Koloid .....	16
Gambar 4.1. Beberapa Tampilan dari E-LKPD .....	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengambilan Data .....	69
Lampiran 02. RPP Sistem Koloid .....	70
Lampiran 03. LKPD Koloid.....	83
Lampiran 04. Hasil Validasi Isi .....	92
Lampiran 05. Hasil Validasi Bahasa.....	99
Lampiran 06. Hasil Validasi Media .....	101
Lampiran 07. Hasil Uji Keterbacaan.....	104
Lampiran 08. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru .....	106
Lampiran 09. Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa.....	115
Lampiran 10. Riwayat Hidup.....	118
Lampiran 11. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	119

