


**PENGEMBANGAN E-LKPD PADA MATERI LAJU  
REAKSI BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH**

**SKRIPSI**



**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Kimia**

**Oleh  
Made Danu Wijaya  
NIM.1913031017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

# SKRIPSI

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

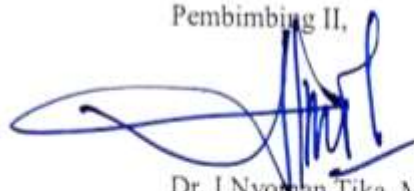
Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si.  
NIP. 19650325 199103 1 001

Pembimbing II,



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.  
NIP. 196312311989031026

Skripsi oleh Made Danu Wijaya ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 9 Agustus 2023

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Wawan Redhana, M.Si.  
NIP. 19650325 199103 1 001

(Ketua)



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.  
NIP. 196312311989031026

(Anggota)



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

(Anggota)



Prof. Dr. Ida Bagus Nyoman Sudria, M.Sc.  
NIP. 196404121989031005

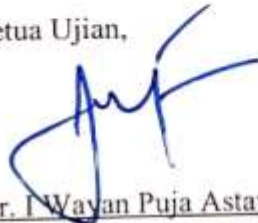
(Anggota)

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

Pada:  
Hari : Rabu  
Tanggal : 9 Agustus 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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Made Danu Wijaya

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha dan seluruh staf yang membantu memeberikan sarana belajar serta perlengkapan pendukung lainnya selama penulis menuntut ilmu di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku Ketua Jurusan Kimia atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si, selaku Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. I Nyoman Tika, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi

ini.

7. Prof. Dr. Drs I Ketut Sudiana, M.Kes. dan Prof. Dr. Ida Bagus Nyoman Sudria, M.Sc. selaku penguji skripsi ini yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
8. Guru kimia dan peserta didik SMA Negeri 1 Marga yang telah bersedia memberikan data dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Staf dosen di Jurusan Kimia yang telah banyak memberi dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Orang tua dan keluarga yang banyak memberikan dukungan moril dan materiil dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Seseorang yang dekat memiliki *nickname* Awstarr yang selalu ada untuk memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman Jurusan Kimia yang banyak memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengguna dunia pendidikan.

Singaraja, 16, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi masalah.....	5
1.3 Pembatasan masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Pengembangan.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Spesifikasi Produk.....	8
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	9
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1 LKPD.....	11
2.1.2 Pembelajaran Berbasis Masalah.....	13
2.1.3 Kearifan Lokal.....	14
2.1.4 Karakteristik ilmu kimia.....	15
2.1.5 Laju Reaksi.....	17
2.2 Penelitian yang Relevan.....	20
2.3 Kerangka pengembangan.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	25
3.2.1 Tahap Analisis.....	26
3.2.2 Tahap Desain.....	27
3.2.3 Tahap Pengembangan.....	27
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	28



3.4 Jenis Data .....	29
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan data.....	30
3.5.1 Angket Pendapat Guru Kimia.....	31
3.5.2 Angket Pendapat Peserta didik.....	31
3.5.3 Lembar Penilaian Produk.....	32
3.6 Teknik Analisis Data.....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	39
4.1.1 Hasil Tahap Analisis (Analysis) .....	39
4.1.2 Hasil Tahap Desain (Design).....	47
4.1.3 Hasil Tahap Pengembangan (Development).....	48
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	62
4.3 Implikasi .....	69
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
5.1 Rangkuman .....	70
5.2 Simpulan .....	71
5.3 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>123</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Hubungan Antara Tahap, Kegiatan, Subjek, dan Objek Penelitian ....	28
Tabel 3. 2. Matriks Pengumpulan Data.....	30
Tabel 3. 3. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Guru .....	31
Tabel 3. 4. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....	32
Tabel 3. 5. Kisi-kisi/aspek penilaian pada lembar penilaian Ahli Isi.....	32
Tabel 3. 6. Kisi-kisi/aspek penilaian pada lembar penilaian Ahli Bahasa .....	33
Tabel 3. 7. Kisi-kisi/aspek penilaian pada lembar penilaian Ahli Media .....	33
Tabel 3. 8. Kisi-kisi Angket Uji keterbacaan.....	33
Tabel 3. 9. Kisi-Kisi Uji Kepraktisan.....	34
Tabel 3. 10. Pedoman Nilai Score.....	35
Tabel 3. 11. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan skala likert ....	35
Tabel 3. 12. Kriteria Penilaian E-LKPD .....	36
Tabel 3. 13. Kriteria Validitas.....	36
Tabel 3. 14. Tabulasi silang 2x2 Metode <i>Gregory</i> .....	37
Tabel 3. 15. Kriteria Validitas Metode <i>Gregory</i> .....	37
Tabel 3. 16. Kriteria Tingkat Keterbacaan.....	38
Tabel 3. 17. Kriteria Praktikalitas .....	38
Tabel 4.1. Hasil Analisis Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 .....	40
Tabel 4.2. Hasil Analisis Silabus Kimia SMA Kelas XI dan RPP Laju Reaksi ...	40
Tabel 4. 3. Hasil Analisis Buku Pelajaran Kimia SMA Kelas XI.....	41
Tabel 4. 4. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru.....	41
Tabel 4. 5. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa .....	44
Tabel 4. 6. Hasil Analisis Kearifan Lokal Bali yang relevan dengan materi laju reaksi .....	46
Tabel 4. 7. Komponen <i>outline</i> .....	47
Tabel 4. 8. Hasil Validasi Isi.....	49
Tabel 4. 9. Masukan dan perbaikan validasi isi .....	51
Tabel 4. 10. Ringkasan hasil validasi bahasa.....	52
Tabel 4. 11. Masukan validator bahasa dan perbaikan .....	53
Tabel 4. 12. Masukan validator bahasa dan perbaikan .....	53
Tabel 4. 13. Masukan Validator Media dan perbaikan .....	55

Tabel 4. 14. Ringkasan hasil penilaian uji keterbacaan .....	57
Tabel 4. 15. Ringkasan Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru .....	59
Tabel 4. 16. Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram diagram energi pada reaksi eksoterm dan endoterm .....	19
Gambar 2.2. Diagram perubahan Energi Aktivasi .....	20
Gambar 2.3. Kerangka Pengembangan .....	24
Gambar 3. 1. Prosedur Pengembangan E-LKPD Berbasis Kearifan Lokal Bali dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....	26
Gambar 4. 1. E-LKPD diakses melalui Smartphone dan Laptop/computer .....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Keterangan Penelitian .....	79
LAMPIRAN 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) .....	80
LAMPIRAN 3 Lembar Penilaian Ahli Isi E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	89
LAMPIRAN 4 Lembar Penilaian Ahli Isi E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	92
LAMPIRAN 5 Lembar Penilaian Ahli Bahasa E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	95
LAMPIRAN 6 Lembar Penilaian Ahli Media E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	98
LAMPIRAN 7 Lembar Penilaian Uji Keterbacaan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Budaya Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	101
LAMPIRAN 8 Lembar Penilaian Uji Kepraktisan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	103
LAMPIRAN 9 Lembar Penilaian Uji Kepraktisan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	106
LAMPIRAN 10 Lembar Penilaian Uji Kepraktisan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	109
LAMPIRAN 11 Lembar Penilaian Uji Kepraktisan E-LKPD Pada Materi Laju Reaksi Bermuatan Kearifan Lokal Bali Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masal.....	112
LAMPIRAN 12 Hasil Produk.....	115