

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Matematika**

Oleh

Ni Kadek Ayu Sri Laksmi

NIM 2113011047

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

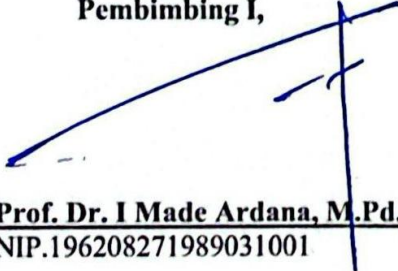
2025

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP.196208271989031001

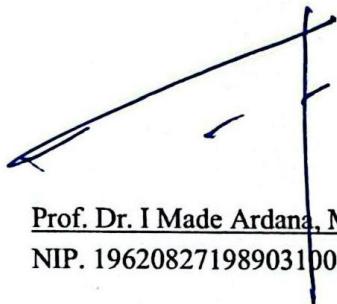
Pembimbing II,



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc
NIP. 199004202019032021

Skripsi oleh Ni Kadek Ayu Sri Laksmi ini
telah dipertahankan di depan dewan
penguji pada tanggal 22 Juli 2025

Dewan Penguji,



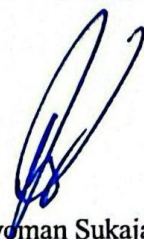
Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP. 196208271989031001

(Ketua)



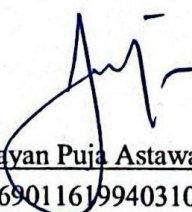
Putu Kartika Dewa, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

(Anggota)



Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.
NIP. 196711151993031001

(Anggota)



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

(Anggota)

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

Pada,

Hari : Selasa.....

Tanggal : 22 Juli 2025.....

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198806172014041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan E-LKPD Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan**” 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 risiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 7 Juli 2025



Ni Kadek Ayu Sri Laksmi

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis ucapkan kehadiran Ida Sang Hyang Widihi Wasa Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi ini yakni mengenai Skripsi ini mengangkat judul **“Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Discovery learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan”**. Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta bantuan selama proses penyusunan proposal ini.

1. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T. selaku dosen penguji I yang telah memberikan banyak masukan yang membangun dalam ketuntasan skripsi penulis.
4. Dr. I Wayan Puja Astawa, M.Stat.Sci. selaku dosen penguji II yang telah memberikan banyak masukan yang membangun dalam ketuntasan skripsi penulis.
5. Ni Made Supatni, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SD Negeri 3 Belega yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Ni Wayan Musik, S.Pd.SD. selaku Kepala SD Negeri 2 Belega yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Ni Wayan Nusantara, S.Pd.SD. selaku Kepala SD Negeri 1 Belega yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Peserta didik kelas IV di SD Negeri 1,2,3 Belega yang senantiasa membantu dalam penelitian ini.
9. Keluarga besar khususnya orang tua yang penulis cintai, Ibu Ni Made Supatni dan Bapak I Ketut Sarjana, serta saudara kandung penulis yang selalu mendoakan, memberikan dukungan baik secara emosional, finansial, dan motivasi untuk penulis dalam mencapai impian.

10. Terimakasih kepada Justin Bieber melalui lagu yang berjudul *“Life is Worth Living”* yang telah memberikan inspirasi dan kekuatan emosional selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat penulis dan teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa Jurusan Matematika Angkatan 2021 Universitas Pendidikan Ganesha yang turut membantu, memotivasi, dan mendukung penyusunan skripsi ini.
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa PEskripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis memohon maaf apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan ini, serta sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Akhir kata, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Singaraja, 8 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Hasil Pengembangan	7
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.6 Keterbatasan Pengembangan	9
BAB II KAJIAN TEORI	10
2.1 E-LKPD INTERAKTIF	10
2.2 <i>Discovery learning</i>	11
2.3 Pemahaman Konsep	16
2.4 Model Pengembangan	17
2.5 Penelitian yang Relevan	18
2.6 Kerangka Berpikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Prosedur Penelitian	25
3.2.1 <i>Preliminary Investigation</i> (Fase Investigasi Awal)	26
3.2.2 <i>Developments or Prototyping Phase</i> (Fase Pengembangan atau Pembuatan Prototype)	27
3.2.3. Assessment Phase (Fase Penilaian)	29
3.2 Instrumen Penelitian	30
3.3 Teknik Analisis Data	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Hasil Tahap <i>Preliminary Investigation</i> (Fase Investigasi Awal)	38
4.1.2 Hasil Tahap <i>Development or Prototyping Phase</i> (Fase Pengembangan atau Pembuatan Prototype).....	42
4.1.3 <i>Assasment Phase</i>	60
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	61
4.2.1 Validitas E-LKPD Interaktif Berbasis <i>Discovery learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan.....	61
4.2.2 Kepraktisan E-LKPD Interaktif Berbasis <i>Discovery learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan.....	63
4.2.3 Efektivitas E-LKPD Interaktif Berbasis <i>Discovery learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan.....	64
4.2.4 Karakteristik Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis <i>Discovery learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Pecahan	66
BAB V PENUTUP.....	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Judul E-LKPD	45
Gambar 4. 2 Menu Utama E-LKPD Interaktif.....	45
Gambar 4. 3 Identitas Penyusun E-LKPD Interaktif	45
Gambar 4. 4 Identitas Siswa (Nama & No Absen)	46
Gambar 4. 5 Capaian Pembelajaran	46
Gambar 4. 6 Tujuan Pembelajaran	47
Gambar 4. 7 Alur Tujuan Pembelajaran	47
Gambar 4. 8 Petunjuk Penggunaan Fraction is Fun.....	48
Gambar 4. 9 AKM Awal.....	48
Gambar 4. 10 Ayo Mengamati!	49
Gambar 4. 11 Ayo Berdiskusi!	49
Gambar 4. 12 Ayo Mencoba!.....	50
Gambar 4. 13 Ayo Berlatih!.....	50
Gambar 4. 14 Ayo Menjodohkan.....	51
Gambar 4. 15 Ayo Berinama!	51
Gambar 4. 16 Ayo Menyimpulkan	52
Gambar 4. 17 Grafik Angket UEQ Pada Uji Coba Terbatas	56
Gambar 4. 18 Grafik Angket UEQ Pada Uji Lapangan I	58
Gambar 4. 19 Grafik Angket UEQ Pada Uji Lapangan II	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen Penilaian Ahli Berdasarkan LORI	31
Tabel 3. 2 Instrumen Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI.....	32
Tabel 3. 3 Butir Angket Kepraktisan <i>User Experience Questionnaire</i>	33
Tabel 3. 4 Kriteria Validitas E-LKPD	35
Tabel 3. 5 Kategori Pemahaman Konsep Peserta Didik	36
Tabel 3. 6 Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran Berdasarkan Skor Gain	37
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	41
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Validitas Ahli Media.....	53
Tabel 4. 3 Masukan dan Saran Ahli Media.....	53
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Validitas Materi	54
Tabel 4. 5 Masukan dan Saran Ahli Materi	54
Tabel 4. 6 Hasil Angket UEQ Siswa dan Guru Pada Uji Coba Terbatas.....	56
Tabel 4. 7 Masukan siswa dan guru pada saat Uji Coba Terbatas	57
Tabel 4. 8 Hasil Angket UEQ Pada Uji Lapangan I	58
Tabel 4. 9 Masukan dan Sara pada Uji Lapangan I	59
Tabel 4. 10 Hasil Angket UEQ Pada Uji Lapangan II.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Penilaian Ahli Materi	80
Lampiran 2. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi.....	86
Lampiran 3. Hasil Penilaian Ahli Media	87
Lampiran 4. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	93
Lampiran 5. Rekapitulasi Angket Kepraktisan Guru dan Siswa (<i>User Experience Questionnaire</i>) Pada Uji Coba Terbatas	94
Lampiran 6. Kriteria Per Aspek Berdasarkan Rata-Rata Pada Uji Coba Terbatas	96
Lampiran 7. Rekapitulasi Angket Kepraktisan Guru dan Siswa (<i>User Experience Questionnaire</i>) Pada Uji Lapangan I	97
Lampiran 8. Kriteria Per Aspek Berdasarkan Rata-Rata Pada Uji Lapangan I	99
Lampiran 9. Rekapitulasi Angket Kepraktisan Guru dan Siswa (<i>User Experience Questionnaire</i>) Pada Uji Lapangan II	100
Lampiran 10. Kriteria Per Aspek Berdasarkan Rata-Rata Pada Uji Lapangan II	102
Lampiran 11. Hasil Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep.....	103
Lampiran 12. Lembar Test Pemahaman Konsep	104
Lampiran 13. Rubrik Penskoran	110
Lampiran 14. Hasil Uji Efektivitas Uji Lapangan I	111
Lampiran 15. Hasil Uji Efektivitas Uji Lapangan II.....	112
Lampiran 16. Surat Keterangan	113
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	116