

**PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS *LEARNING
CYCLE 5E (ENGAGE, EXPLORE, EXPLAIN,
ELABORATE, AND EVALUATE)* PADA MATERI
EKOLOGI DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN
KELAS VII**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan IPA**



**Oleh
Sayu Putu Noviana
NIM 2113071001
PENDIDIKAN IPA**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

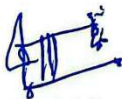
2025

SKRIPSI

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

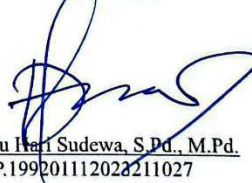
Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd.
NIP.197812022014042001

Pembimbing II,



Putu Iwar Sudewa, S.Pd., M.Pd.
NIP.199201112022211027

Skripsi oleh Sayu Putu Noviana ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 16 Juli 2025

Dewan Penguji,



Dr. Putu Sarini, S.T., M.Pd.
NIP.197812022014042001

(Ketua)



Putu Hari Sudewa, S.Pd., M.Pd.
NIP.199201112023211027

(Anggota)



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
NIP.198906252015041001

(Anggota)



Kadek Ayu Astuti, S.Pd., M.Pd.
NIP.198809282014042002

(Anggota)

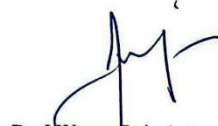
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 16 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci
NIP.19690116 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.
NIP.19880614201504 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP.19671013 199403 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul ***"Pengembangan LKPD IPA berbasis Learning Cycle 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) pada Materi Ekologi dan Pelestarian Lingkungan Kelas VII"*** 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 kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



(Sayu Putu Noviana)

NIM 2113071001

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD IPA berbasis *Learning Cycle 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, and Evaluate)* pada Materi Ekologi dan Pelestarian Lingkungan Kelas VII”**. 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. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memfasilitasi serta membimbing penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan IPA.
4. Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. selaku coordinator Program Studi Pendidikan IPA yang membantu penulis dalam mengurus berkas-berkas yang berkaitan dengan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan IPA.
6. Saya mengucapkan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing saya Ibu Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd. dan Bapak Putu Hari Sudewa, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah mempermudah setiap proses penulis, selalu memberikan arahan di saat penulis kebingungan, dan memahami setiap kesulitan yang penulis hadapi. Semoga Tuhan senantiasa

melimpahkan kesehatan, kebahagiaan dan balasan terbaik untuk setiap kebaikan yang Ibu dan Bapak berikan.

7. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan penulis dalam penyusunan skripsi,
8. Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Ni Luh Putu Mery Marlinda, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli atas penilaian, saran dan masukan yang telah diberikan terhadap produk yang peneliti kembangkan.
9. Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada Ibu Ni Luh Via Vanellia Darma S.Pd., Gr., Ibu Komang Sriponi, S.Pd., dan Ibu Putu Ayu Wulandari, S.Pd. yang telah memberikan penilaian uji kepraktisan terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti serta peserta didik kelas VII di SMP Laboratorium Undiksha yang telah bersedia memberikan penilaian uji keterbacaan yang dikembangkan oleh peneliti.
10. Tidak lupa teruntuk yang teristimewa dan tercinta ucapan terima kasih juga yang penulis berikan kepada orang tua tercinta Bapak Gusti Nyoman Sutarbo dan Ibu Nyoman Murtini yang telah memberikan cinta, kasih, sayang, nasehat, motivasi, dukungan dan doa yang selalu menyertai penulis sampai perkuliahan ini selesai. Meskipun tidak pernah merasakan bangku perkuliahan namun mereka rela berkerja keras demi memberikan kesempatan untuk mencapai pendidikan yang lebih baik dari yang telah mereka lalui sebelumnya. Harapan yang selalu penulis panjatkan di setiap doa “Semoga Hyang Widhi selalu memberikan kesehatan, umur yang panjang agar selalu dapat kebersamai penulis menghadapi kehidupan ini”. Apapun yang mereka berdua korbakan hingga saat ini penulis tidak akan pernah bisa membalasnya, hiduplah lebih lama di dunia ini ajik dan mamak.
11. Kepada saudara penulis yaitu Sayu Putu Purniasih, Ngurah Wijaya, dan Gusti Nyoman Kariase terima kasih atas kasih sayang, canda tawa, dukungan dan telah menjadi kakak yang terbaik bagi penulis. Penulis juga

- ucapkan terima kasih pada keponakan penulis Nofa, Kiran, Shila, Tiade, Raya, dan Shaka yang telah menghibur penulis dengan tingkah lucu kalian.
12. Kepada seseorang yang belum bisa penulis sebut dengan jelas namanya disini, namun penulis sebut namanya di setiap doa. Terimakasih atas kebahagiaannya, lelucon konyol yang selalu membuat penulis tertawa di tengah beratnya proses penyelesaian skripsi ini. Pengertian, dukungan, kasih sayang dan kehadirannya di akhir perjalanan studi ini menjadikannya sebagai tempat tenang dan pulang bagi penulis.
 13. Untuk para sahabat seperjuangan, dan seperantauan penulis – Made Ratna, Ria, Nia, dan Yani – kehadiran kalian menjadi hal penting yang selalu penulis ingat dalam perjalanan studi ini. Terima kasih atas kebersamaan, canda, tawa, dan bahagia yang kalian berikan. Perjalanan menjadi anak rantau ini lebih mudah karna kalian.
 14. Rekan-rekan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Angkatan 2021 yang memberikan pengalaman penulis selama masa perkuliahan ini berlangsung.
 15. Teman-teman mahasiswa Prodi S1 Pendidikan IPA Angkatan 2021 dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang ikut serta membantu dan memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
 16. Sebagai penutup, penulis ingin mengingatkan diri sendiri dan pembaca bahwa dalam setiap perjuangan akan selalu ada pelajaran berharga. Meskipun jalannya tak mudah, berusaha, bersyukur dan tulus menjadi kuncinya. Sebagaimana lirik lagu Laskar Pelangi *“Menarilah dan terus tertawa, walau dunia tak seindah surga, beryukurlah pada yang kuasa, cinta kita di dunia selamanya”*. Semoga karya ini menjadi langkah awal menuju kebaikan yang lebih besar.

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 pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 03 Juli 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Pembatasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Pengembangan	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Spesifikasi Produk.....	13
1.8 Pentingnya Pengembangan	14
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	15
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
2.1 Kajian Teori.....	19
2.2 Kajian Hasil Studi Relevan	38
2.3 Kerangka Pengembangan.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1 Metode Penelitian Pengembangan	50
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	51
3.3 Subjek dan Jenis Penelitian.....	56
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	57
3.5 Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Hasil Penelitian	65
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	93
4.3 Implikasi Penelitian	105
BAB V PENUTUP	106
5.1 Rangkuman	106
5.2 Kesimpulan	108
5.3 Saran.....	110
DAFTAR RUJUKAN.....	111

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Aspek dan Indikator Kelayakan LKPD.....	28
Tabel 2. 2 Langkah-langkah Pembelajaran Learning Cycle 5E.....	33
Tabel 2. 3 Tahapan Model Learning Cycle 5E dan Indikator KPS.....	34
Tabel 2. 4 Hubungan Model Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar.....	36
Tabel 3. 1 Lembar Wawancara.....	57
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli.....	58
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Kepraktisan.....	59
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Keterbacaan.....	60
Tabel 3. 5 Penilaian Instrumen Kevalidan.....	61
Tabel 3. 6 Tabulasi Perhitungan Gregory.....	62
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Kevalidan.....	62
Tabel 3. 8 Kriteria Penilaian Kepraktisan.....	63
Tabel 3. 9 Kriteria Penilaian Keterbacaan.....	64
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan.....	68
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Capaian Pembelajaran.....	71
Tabel 4. 3 Analisis Tujuan Pembelajaran.....	72
Tabel 4. 4 Rancangan Awal LKPD.....	74
Tabel 4. 5 Analisis Data Uji Validitas.....	81
Tabel 4. 6 Tabulasi Formula Gregory Hasil Skor Penilaian Dosen Ahli.....	83
Tabel 4. 7 Masukan dan Saran Para Ahli.....	85
Tabel 4. 8 Analisis Data Uji Kepraktisan.....	86
Tabel 4. 9 Analisis Data Uji Keterbacaan.....	89
Tabel 4. 10 Revisi Produk.....	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Pengembangan	48
Gambar 3. 1 Tahap Pengembangan Model 4D	51
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian Pengembangan	52
Gambar 4. 1 Desain Sampul LKPD	76
Gambar 4. 2 Desain Petunjuk Penggunaan LKPD	76
Gambar 4. 3 Desain Capaian Pembelajaran	76
Gambar 4. 4 Desain Bagian Inti Kegiatan LKPD	76
Gambar 4. 5 Desain Bagian Salah Satu Tahapan Learning Cycle 5E.....	77
Gambar 4. 6 Desain Rubrik Penilaian LKPD	77
Gambar 4. 7 Desain Instrumen Penilaian LKPD	77
Gambar 4. 8 Desain Rubrik Penilaian KPS	77
Gambar 4. 9 Desain Instrumen Penilaian KPS	77
Gambar 4. 10 Desain Asasmen Formatif	77
Gambar 4. 11 Desain Kunci Jawaban dan Rubrik Asesmen Formatif	78
Gambar 4. 12 Grafik Analisis Aspek Uji Validitas	84
Gambar 4. 13 Grafik Analisis Aspek Uji Kepraktisan	88
Gambar 4. 14 Grafik Analisis Aspek Uji Keterbacaan	91



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Surat Ijin Penelitian.....	121
Lampiran 02. Hasil Wawancara.....	123
Lampiran 03. Lembar Instrumen Validasi Ahli.....	125
Lampiran 04. Lembar Instrumen Kepraktisan.....	131
Lampiran 05. Lembar Instrumen Keterbacaan.....	134
Lampiran 06. Hasil Uji Validitas LKPD.....	137
Lampiran 07. Hasil Uji Kepraktisan LKPD.....	149
Lampiran 08. Hasil Uji Keterbacaan LKPD	160
Lampiran 09. LKPD Berbasis Learning Cycle 5E pada Materi Ekologi dan Pelestarian Lingkungan	177
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan.....	235

