

**PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI ETNOSAINS PADA MATERI GETARAN,
GELOMBANG, BUNYI KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan IPA



Oleh

Desak Made Asri Utari

NIM 1913071004

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA

JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2023

SKRIPSI

DIJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN


Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si.
NIP. 19631104 198803 2 001

Pembimbing II,



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19890625 201504 1 001

Skripsi oleh Desak Made Asri Utari ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 05 Juli 2023

Dewan Penguji,



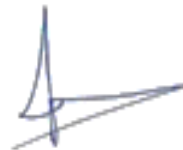
Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si.
NIP. 19631104 198803 2 001

(Ketua)



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19890625 201504 1 001

(Anggota)



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 19661123 199303 1 001

(Anggota)



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870810 202012 2 011

(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 : Jumat

Tanggal : 21 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 19661123 199303 1 001

Mengesahkan

Direktori Bidang Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.
NIP. 19750221 200312 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “**Pengembangan LKPD IPA Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Etnosains pada Materi Getaran, Gelombang, Bunyi SMP Kelas VIII**” beserta seluruh isinya 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 isi, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya saya ini.

Singaraja,05 Juli.....2023

Yang membuat pernyataan,

The image shows an official stamp from METRAL TEMPEL, a community service organization. The stamp includes the organization's name, a logo, and a QR code. A handwritten signature is written over the stamp.

Desak Made Asri Utari

NIM 1913071004

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD IPA Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Etnosains pada Materi Getaran, Gelombang, Bunyi Kelas VIII SMP”** ini dengan lancar dan tepat pada waktunya. Penulis menyusun skripsi ini dalam rangka memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan dari Universitas Pendidikan Ganesha.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan yang direncanakan.
2. Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA serta selaku pembimbing I, yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, kritik dan saran dari awal penyusunan hingga terselesaikan skripsi ini.
3. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II, yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, kritik dan saran dari awal penyusunan hingga terselesaikan skripsi ini.
4. Nyoman Sudiarsa, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Singaraja.
5. Ketut Arya, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 8 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 8 Singaraja.
6. Bapak/Ibu Guru IPA dan Pegawai Tata Usaha di SMP Negeri 2 Singaraja yang telah bersedia memberikan data dan melaksanakan uji kepraktisan LKPD IPA.

7. Bapak/Ibu Guru IPA dan Pegawai Tata Usaha di SMP Negeri 8 Singaraja yang telah bersedia memberikan data dan melaksanakan uji kepraktisan LKPD IPA.
8. Peserta didik SMP Negeri 2 Singaraja khususnya kelas VIII yang telah bersedia melaksanakan uji keterbacaan LKPD IPA.
9. I Dewa Ketut Baktiyasa dan Ni Gusti Ayu Ketut Sri Rejeki selaku orang tua yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan baik secara moral maupun dukungan secara materil pada saat penulis menuntut ilmu.
10. Desak Gede Sayang Ayu Lestari, S.Pd., selaku saudari penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan baik secara moral maupun dukungan secara materil pada saat penulis menuntut ilmu.
11. Rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan moral dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan bagi perkembangan dunia pendidikan khususnya pendidikan IPA pada masa yang akan datang.

Singaraja, 10 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK.....	i
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	12
1.6 Manfaat Penelitian Pengembangan.....	13
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	15
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.10 Definisi Istilah.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	19
2.1 Kajian Teori.....	19
2.1.1 Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA.....	19
2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik.....	20
2.1.3 Model <i>Problem Based Learning</i>	26
2.1.4 Model ADDIE.....	31
2.1.5 Etnosains.....	33
2.1.6 Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.....	34

2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	36
2.3	Kerangka Pengembangan.....	41
BAB III METODE PENELITIAN		44
3.1	Model Penelitian Pengembangan.....	44
3.2	Prosedur Penelitian Pengembangan	46
3.3	Uji Coba Produk	52
3.3.1	Desain Uji Coba.....	52
3.3.2	Subjek Uji Coba.....	52
3.3.3	Jenis Data	54
3.3.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan data.....	54
3.3.5	Metode dan Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		63
4.1	Hasil Penelitian	63
4.1.1	Hasil Analisis (Analyze).....	63
4.1.2	Hasil Perancangan (Design).....	72
4.1.3	Hasil Pengembangan (Develop).....	77
4.2	Karakteristik LKPD IPA	90
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian	93
4.3.1	Pembahasan Hasil Analisis (<i>Analyze</i>).....	94
4.3.2	Pembahasan Hasil Perancangan (<i>Design</i>).....	96
4.3.3	Pembahasan Hasil Pengembangan (<i>Develop</i>).....	98
4.3.4	Pembahasan Karakteristik LKPD IPA	101
4.4	Implikasi Penelitian	102
BAB V PENUTUP		104
5.1	Rangkuman	104
5.2	Kesimpulan	106
5.3	Saran	107

DAFTAR RUJUKAN.....109

LAMPIRAN.....115



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	29
2.2 Urutan Komponen LKPD Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i>	30
3.1 Rancangan Awal LKPD Terintegrasi Etnosains	50
3.2 Subjek dan Objek Penelitian	54
3.3 Kisi-kisi Validasi Ahli Isi, Konstruksi dan Bahasa	56
3.4 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Pendidik	57
3.5 Kisi-kisi Angket Keterbacaan Peserta Didik	58
3.6 Matriks Tabulasi Gregory	60
3.7 Kategori Koefisien Menurut Gregory	60
3.8 Kriteria Penilaian Kepraktisan Pendidik	61
3.9 Kriteria Penilaian Keterbacaan Peserta Didik	63
4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi	66
4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi LKPD pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi	67
4.3 Gambaran Umum Tampilan LKPD	74
4.4 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli	79
4.5 Hasil Penilaian LKPD IPA Berdasarkan Masukan dari Dosen Ahli	80
4.6 Penilaian Uji Kepraktisan oleh Pendidik	85
4.7 Hasil Perbaikan LKPD Berdasarkan Masukan Pendidik	87
4.8 Hasil Uji Keterbacaan	89
4.9 Hasil Perbaikan LKPD IPA Berdasarkan Masukan Peserta Didik	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pengembangan.....	43
3.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....	45
3.2 Prosedur Pengembangan LKPD IPA	46
3.3 Judul-judul Materi LKPD	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
01. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	115
02. Hasil Uji Validasi oleh Dosen Ahli.....	117
03. Hasil Uji Kepraktisan Pendidik.....	131
04. Hasil Keterbacaan Peserta Didik.....	167
05. LKPD IPA Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Terintegrasi Etnosains pada Materi Getaran, Gelombang, Bunyi Kelas VIII SMP	216

