

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
DIGITAL INTERAKTIF BERBASIS PBL PADA MATA  
PELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

# **SKRIPSI**

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



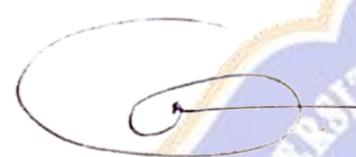
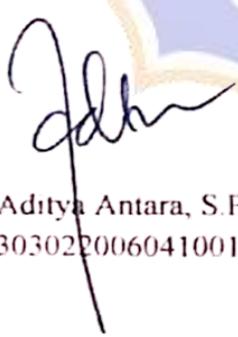
Skripsi oleh I Made Candra Wahyudi Putra  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada Senin, 25 April 2022

Dewan Penguji,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198601102015041001

(Ketua)

Drs. Ndara Tanggu Renda, M.Pd.  
NIP. 195709061986031004

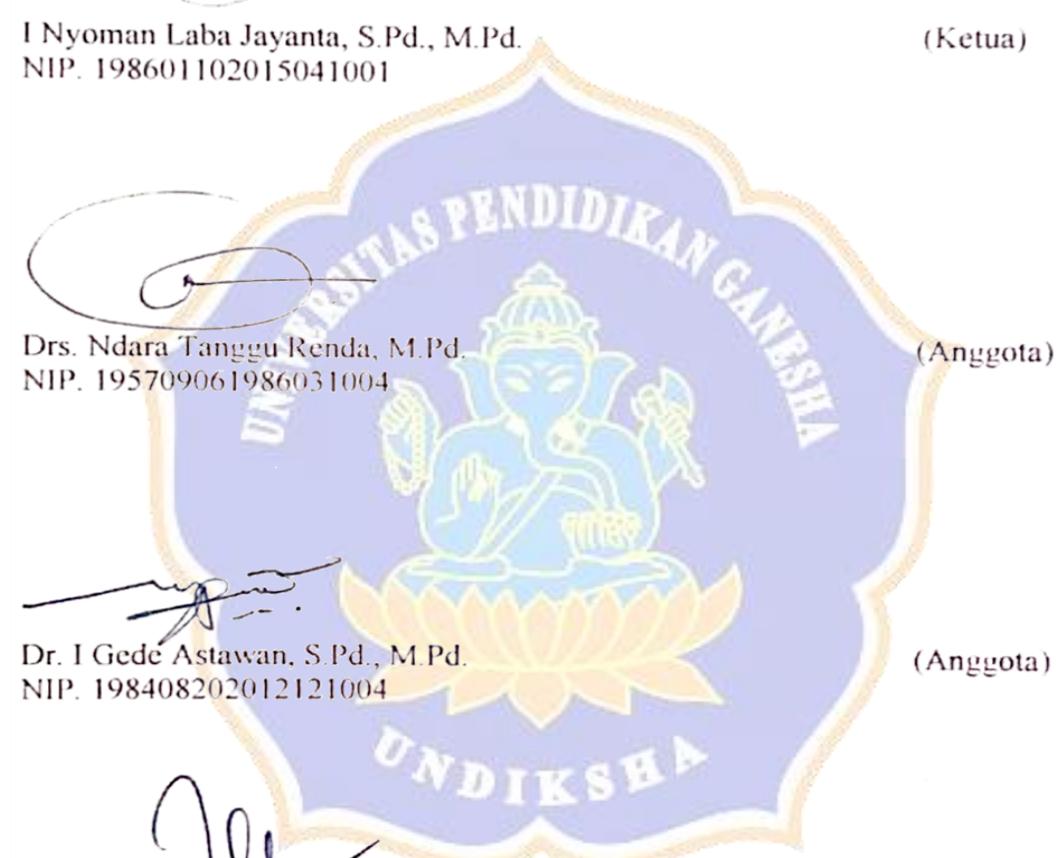
(Anggota)

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408202012121004

(Anggota)

Dr. Putu Aditya Antara, S.Pd , M.Pd  
NIP. 198303022006041001

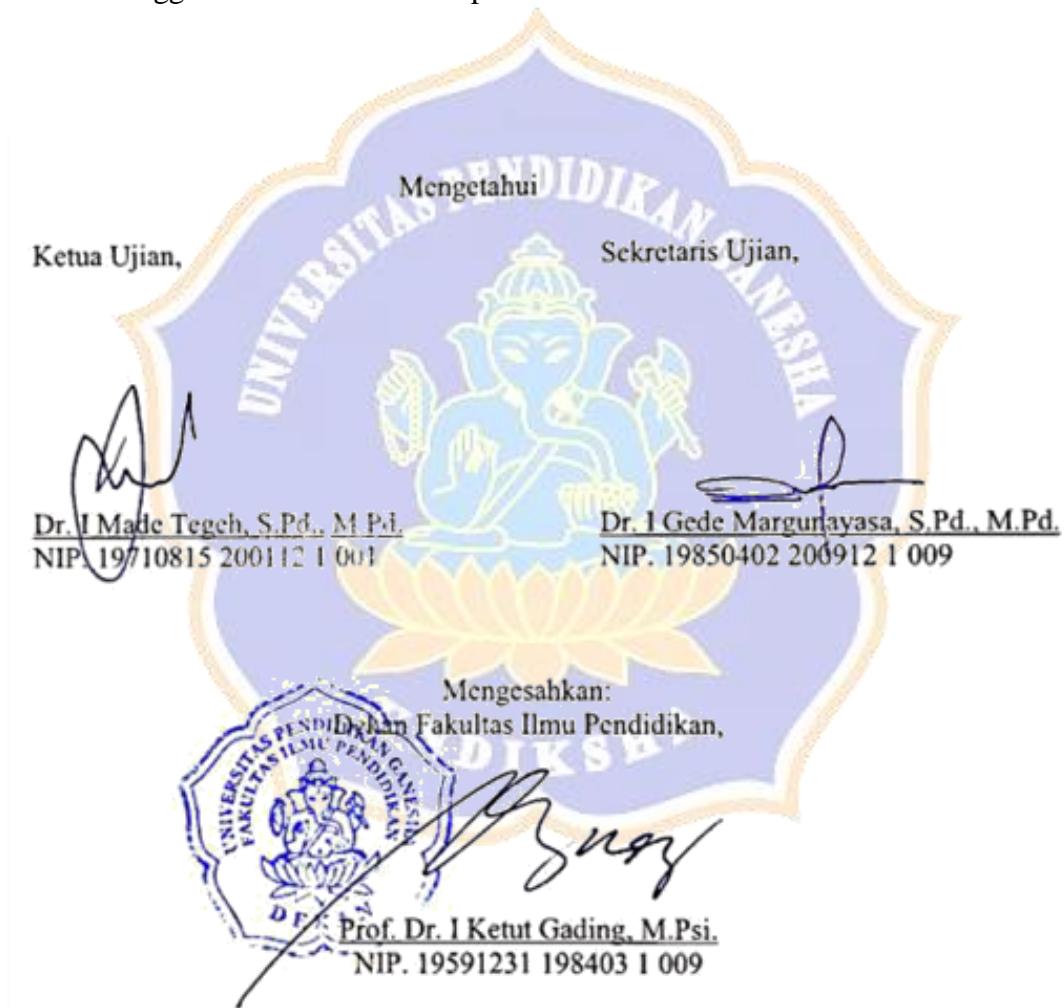
(Anggota)



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

Pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 25 April 2022



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis PBL Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar” 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.



## PRAKATA

Puji syukur dipanjangkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis PBL Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar”** ini dapat diselesaikan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

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

1. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, motivasi, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
5. Dr. Putu Aditya Antara, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd dan I Kadek Edi Yudiana, S.Pd., M.Pd selaku dosen uji ahli/pakar Media yang telah memberikan motivasi, memberikan arahan untuk penyempurnaan media LKPD serta petunjuk-petunjuk yang sangat bermanfaat bagi penyusunan skripsi ini.
7. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd dan Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia sebagai ahli materi LKPD Digital Interaktif.
8. Kepala SD Gugus VI Kecamatan Tegallalang yang telah memberikan ijin

- untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
9. Seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, khususnya teman-teman kelas F Semester VIII atas kebersamaan, kerja sama dan motivasi selama melaksanakan perkuliahan.
  10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Disadari bahwa sepenuhnya apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan. Untuk itu demi mencapai kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL</b>	
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
	
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.9 Definisi Istilah .....	13

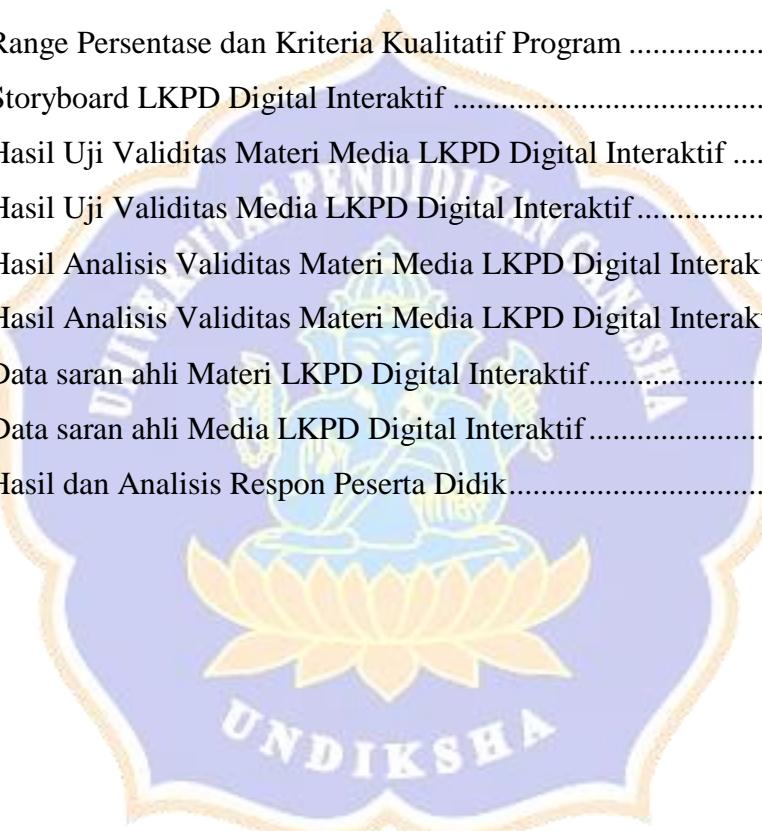
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.2 Penelitian Pengembangan .....	14
2.3 LKPD Digital Interaktif .....	15
2.4 Problem Based Learning.....	19
2.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	21
2.6 Pembelajaran IPA di SD .....	22
2.7 Sifat dan Perubahan Wujud Benda .....	25
2.8 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan .....	33
2.9 Kerangka Berpikir .....	34
 BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Metode Penelitian.....	37
3.2 Subjek Penelitian .....	38
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan .....	39
3.4 Uji Coba Produk .....	44
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	46
3.7 Metode dan Teknik Analisis Data.....	51
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	54
4.1 Hasil Penelitian .....	54
4.1.1 Rancang Bangun Perangkat Pembelajaran Digital Interaktif .....	55
4.1.2 Kelayakan Perangkat Pembelajaran Digital Interaktif.....	59
4.1.3 Respon Peserta Didik.....	67
4.2 Pembahasan.....	68

4.3 Implikasi Penelitian .....	73
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Rangkuman .....	74
5.2 Simpulan .....	76
5.3 Saran.....	78
DAFTAR RUJUKAN .....	79
LAMPIRAN .....	83



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi .....	47
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli LKPD .....	48
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Peserta Didik .....	49
Tabel 3.4 Perhitungan Validitas Isi <i>Gregory</i> .....	50
Tabel 3.5 Kriteria Derajat Validitas .....	50
Tabel 3.6 Pedoman Skor Para Ahli .....	52
Tabel 3.7 Range Persentase dan Kriteria Kualitatif Program .....	53
Tabel 4.1 Storyboard LKPD Digital Interaktif .....	55
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Materi Media LKPD Digital Interaktif .....	60
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Media LKPD Digital Interaktif .....	61
Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Materi Media LKPD Digital Interaktif .....	62
Tabel 4.5 Hasil Analisis Validitas Materi Media LKPD Digital Interaktif .....	63
Tabel 4.6 Data saran ahli Materi LKPD Digital Interaktif.....	66
Tabel 4.7 Data saran ahli Media LKPD Digital Interaktif .....	67
Tabel 4.8 Hasil dan Analisis Respon Peserta Didik.....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Benda Padat .....	25
Gambar 2.2 Benda Cair.....	26
Gambar 2.3 Benda Gas .....	27
Gambar 2.4 Perbedaan Benda Padat, Cair dan Gas .....	28
Gambar 2.5 Perubahan Wujud Benda.....	28
Gambar 2.6 Membeku.....	29
Gambar 2.7 Mencair .....	29
Gambar 2.8 Menguap .....	30
Gambar 2.9 Mengembun .....	31
Gambar 2.10 Menyublim .....	31
Gambar 2.11 Mengkristal .....	31
Gambar 2.12 Perubahan Wujud Mencair.....	32
Gambar 2.13 Perubahan Wujud Menguap .....	32
Gambar 2.14 Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 3.1 Tahap - tahap Pengembangan Model <i>ADDIE</i> .....	38
Gambar 3.2 Desain Uji Coba Produk.....	44



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

### Halaman

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi Awal SD Negeri 1 Keliki .....	84
Lampiran 2. Surat Pengantar Observasi Awal SD Negeri 2 Keliki .....	85
Lampiran 3. Surat Pengantar Observasi Awal SD Negeri 3 Keliki .....	86
Lampiran 4. Hasil Wawancara SD Negeri 1 Keliki .....	87
Lampiran 5. Hasil Wawancara SD Negeri 2 Keliki .....	88
Lampiran 6. Hasil Wawancara SD Negeri 3 Keliki .....	89
Lampiran 7. Surat Pengantar Melakukan Penelitian.....	90
Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian .....	94
Lampiran 9. Surat Pengantar Uji Judges 1 .....	96
Lampiran 10. Lembar Hasil Uji Judges Instrumen Validasi Materi .....	97
Lampiran 11. Surat Pengantar Uji Judges 2.....	108
Lampiran 12 Surat Keterangan Uji Judges 2 .....	109
Lampiran 13. Lembar Hasil Uji Judges Instrumen Ahli Media.....	119
Lampiran 14. Surat Pengantar Uji Validasi Materi Ahli 1.....	120
Lampiran 15. Hasil Validasi Matri Ahli 1 .....	121
Lampiran 16. Surat Keterangan Validasi Materi Ahli 1 .....	122
Lampiran 17. Surat Pengantar Uji Validasi Materi Ahli 2.....	124
Lampiran 18. Hasil Validasi Materi Ahli 2.....	125
Lampiran 19. Surat Keterangan Validasi Materi Ahli 2 .....	128
Lampiran 20. Surat Pengantar Validasi Media Ahli 1 .....	129
Lampiran 21. Hasil Validasi Media Ahli 1 .....	130
Lampiran 22. Surat Keterangan Validasi Media Ahli 1 .....	133
Lampiran 23. Surat Pengantar Validasi Media Ahli 2 .....	134
Lampiran 24. Hasil Validasi Media Ahli 2 .....	135
Lampiran 25. Surat Keterangan Validasi Media Ahli 2.....	138
Lampiran 26. Respon Peserta Didik.....	139
Lampiran 27. Hasil dan Analisis Uji Coba Media .....	145

Lampiran 28. Media LKPD Berbasis Daring.....	149
Lampiran 29. Jadwal dan Waktu Penelitian.....	152
Lampiran 30. Dokumentasi .....	153

