

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* INTERAKTIF
BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* DALAM
PEMBELAJARAN MUATAN IPA PADA SISWA
KELAS VI SD NEGERI 1 PADANGBULIA TAHUN
PELAJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Program Studi Teknologi Pendidikan**

OLEH

KURNIA SOTATEMA LASE

NIM 1911021027

UNDIKSHA

**JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

SKRIPSI

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



Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd
NIP 197204202001121001

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP 197108152001121001

Skripsi oleh Kurnia Sotatema Lase ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 04 Juli 2023

Dewan Penguji



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP. 198202142008121004

(Ketua)



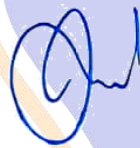
Prof. Dr. Desak Putu Parmiti, M.S.
NIP. 196012311986012001

(Anggota)



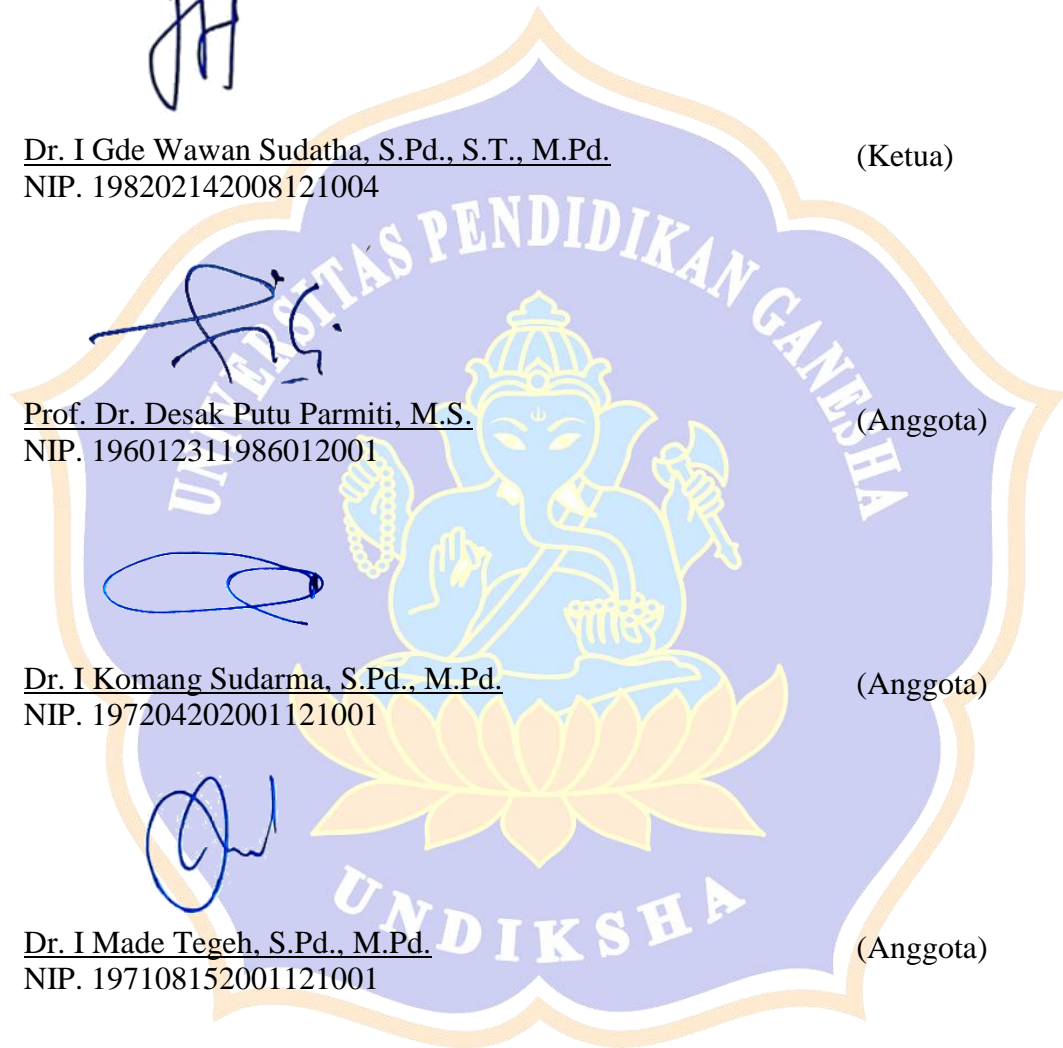
Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197204202001121001

(Anggota)



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

(Anggota)



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Scientific Approach* dalam Pembelajaran Muatan IPA Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Padangbulia Tahun Pelajaran 2022/2023”, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya tulis saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya ini.

Singaraja, Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Kurnia Sotatema Lase
NIM. 1911021027



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatNya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis *Scientific Approach* Dalam Pembelajaran Muatan IPA Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Padangbulia Tahun Pelajaran 2022/2023”** 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. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan segala sarana belajar dan perlengkapan pendukung lainnya selama penulis menuntut ilmu di Universitas ini.
2. Dr. Ketut Gading, M.Psi. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
3. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian ini, sekaligus sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. Selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
5. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini dan telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Staf dan dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah bersedia memberikan informasi terkait pelaksanaan penelitian ini.

7. I Nyoman Kayun, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 1 Padangbulia yang telah memberikam izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
8. Khusus kepada keluarga besar terkasih, kedua orang tua penulis, Bapak Daliwanolo Lase dan Ibu Mariani Telaumbanua yang telah membantu penulis baik berupa dorongan moril, motivasi, materi, cinta dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama ini demi tercapainya sebuah cita-cita yang dapat dibanggakan.
9. Abang kakak serta keponakan-keponakan yang turut memberikan dukungan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis memiliki. 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 pengembang dunia pendidikan.

Singaraja, 20 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	8
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	8
1.7 Spesifikasi produk yang Diharapkan	9
1.8 Pentingnya Pengembangan	10
1.9 Asumsi dan Keterbatasan	11
1.10 Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN	
HIPOTESIS.....	13
.....	
2.1 Kajian Teori	13
2.1.1 Teori Penelitian Pengembangan	13
2.1.2 Model-Model Pengembangan.....	14
2.1.3 Media Pembelajaran.....	16
2.1.4 Elektronik Modul	18

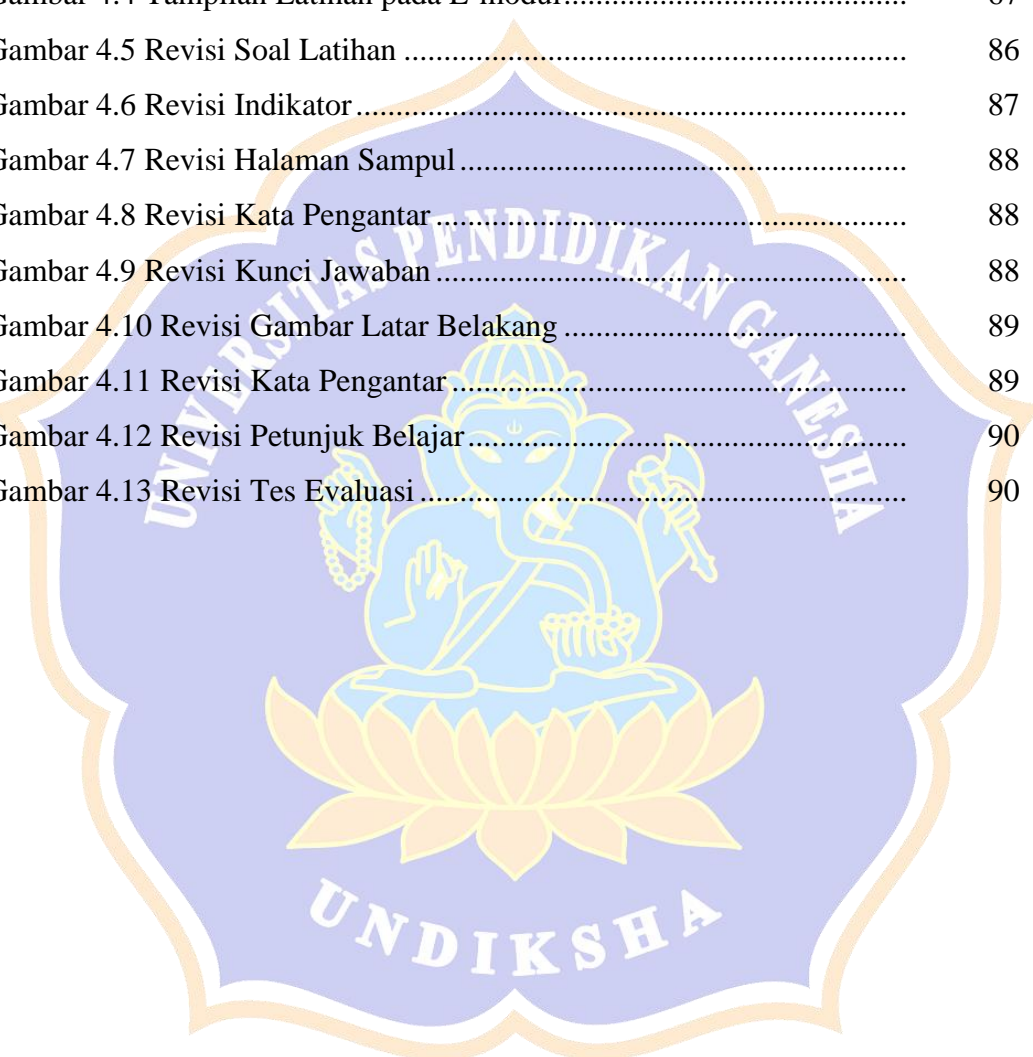
2.1.5 <i>Scientific Approach</i> (Pendekatan Ilmiah)	21
2.1.6 Hakikat Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)	24
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
2.3 Kerangka Berpikir.....	34
2.4 Perumusan Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	37
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	38
3.3 Uji Coba Produk.....	42
3.3.1 Desain Uji Coba.....	43
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	43
3.3.3 Jenis-Jenis Data.....	44
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	44
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba.....	59
4.1.2 Hasil Analisis Data	83
4.1.3 Revisi Produk.....	85
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	90
4.3 Implikasi Penelitian.....	96
BAB V PENUTUP.....	98
5.1 Rangkuman	98
5.2 Kesimpulan	101
5.3 Saran.....	102
DAFTAR RUJUKAN.....	103
LAMPIRAN.....	104
RIWAYAT HIDUP.....	148
PERNYATAAN.....	149

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas VI di SDN 1 Padangbulia	5
Tabel 3.1 Langkah-Langkah Model ADDIE	37
Tabel 3.2 Tabel Variabel.....	42
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	46
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	47
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi Mata Pelajaran.....	48
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Perorangan	49
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil.....	50
Tabel 3.8 Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas.....	51
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Tes Hasil Belajar IPA.....	53
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda Tes Hasil Belajar IPA.....	54
Tabel 3.11 Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5	56
Tabel 4.1 Hasil Penilaian dari Ahli Isi Mata Pelajaran.....	68
Tabel 4.2 Saran, Masukan dan Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran	69
Tabel 4.3 Hasil Penilaian dari Ahli Desain Pembelajaran	70
Tabel 4.4 Saran, Masukan dan Komentar Ahli Desain Pembelajaran	71
Tabel 4.5 Hasil Penilaian dari Ahli Media Pembelajaran	72
Tabel 4.6 Saran, Masukan dan Komentar Ahli Media Pembelajaran	73
Tabel 4.7 Hasil Penilaian dari Uji Coba Perorangan	74
Tabel 4.8 Saran, Masukan dan Komentar dari Uji Coba Perorangan	75
Tabel 4.9 Hasil Penilaian dari Uji Coba Kelompok Kecil	76
Tabel 4.10 Saran, Masukan dan Komentar dari Uji Coba Kelompok Kecil	77
Tabel 4.11 Data Skor <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> Siswa.....	81
Tabel 4.12 Korelasi Antar Variabel	83
Tabel 4.13 Persentase Hasil Validitas Pengembangan E-modul	84
Tabel 4.14 Saran, Masukan, dan Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran.....	86
Tabel 4.15 Saran, Masukan, dan Komentar Ahli Desain Pembelajaran ...	87
Tabel 4.16 Saran, Masukan, dan Komentar Ahli Media Pembelajaran	89
Tabel 4.17 Langkah-Langkah Model ADDIE	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Model Pengembangan ADDIE	39
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Cover pada E-modul	65
Gambar 4.2 Tampilan Materi pada E-modul	65
Gambar 4.3 Tampilan Video pada E-modul	66
Gambar 4.4 Tampilan Latihan pada E-modul.....	67
Gambar 4.5 Revisi Soal Latihan	86
Gambar 4.6 Revisi Indikator.....	87
Gambar 4.7 Revisi Halaman Sampul.....	88
Gambar 4.8 Revisi Kata Pengantar.....	88
Gambar 4.9 Revisi Kunci Jawaban.....	88
Gambar 4.10 Revisi Gambar Latar Belakang.....	89
Gambar 4.11 Revisi Kata Pengantar.....	89
Gambar 4.12 Revisi Petunjuk Belajar.....	90
Gambar 4.13 Revisi Tes Evaluasi.....	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi.....	106
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data.....	107
Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Coba Produk	108
Lampiran 4. RPP	109
Lampiran 5. Flowchart	110
Lampiran 6. Storyboard	111
Lampiran 7. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	115
Lampiran 8. Surat Izin Ahli Isi Mata Pelajaran	120
Lampiran 9. Surat Izin Uji Ahli Desain Pembelajaran	121
Lampiran 10. Surat Izin Uji Ahli Media Pembelajaran	122
Lampiran 11. Hasil <i>Review</i> Ahli Isi Mata Pelajaran	123
Lampiran 12. Hasil <i>Review</i> Ahli Desain Pembelajaran	126
Lampiran 13. Hasil <i>Review</i> Ahli Media Pembelajaran	128
Lampiran 14. Surat Keterangan Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	131
Lampiran 15. Surat Keterangan Uji Ahli Desain Pembelajaran	132
Lampiran 16. Surat Keterangan Uji Ahli Media Pembelajaran	133
Lampiran 17. Surat Izin Pelaksanaan Pengambilan Data	134
Lampiran 18. Hasil <i>Review</i> Uji Coba Perorangan	135
Lampiran 19. Hasil <i>Review</i> Uji Coba Kelompok Kecil	136
Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian/Pengambilan Data.....	137
Lampiran 21. Lembar Soal.....	138
Lampiran 22. Lembar Jawaban.....	139
Lampiran 23. Hasil <i>Pretest</i>	140
Lampiran 24. Hasil <i>Posttest</i>	141
Lampiran 25. Tabel hasil Uji Validitas Tes	142
Lampiran 26. Tabel Perhitungan Reliabilitas Tes.....	143
Lampiran 27. Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes	144
Lampiran 28. Tabel Perhitungan Uji Daya Beda Tes	145
Lampiran 29. Dokumentasi Observasi/Wawancara Lapangan	146
Lampiran 30. Hasil Perhitungan Uji Normalitas (<i>Pretest</i>).....	147

