

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF  
BERMUATAN IPA PADA SUBTEMA 1  
TEMA 6 KELAS V SEKOLAH DASAR**



**OLEH  
NI PUTU SINTAWATI  
NIM 1711031007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2021**

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF  
BERMUATAN IPA PADA SUBTEMA 1  
TEMA 6 KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Ni Putu Sintawati  
NIM 1711031007**

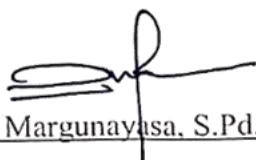
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2021**

# SKRIPSI

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



Pembimbing I,



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198504022009121009

Pembimbing II,



Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Skripsi oleh Ni Putu Sintawati ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 5 April 2021

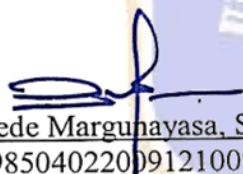
Dewan Penguji,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd (Ketua)  
NIP. 198307262009121004



Kadek Yudianta, S.Pd., M.Pd (Anggota)  
NIP. 198605212015041001



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd (Anggota)  
NIP. 198504022009121009



Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd (Anggota)  
NIP. 197612142009122002



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

Pada:


Hari : Senin


Tanggal : 5 April 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

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

  
Dr. I Gede Marjunayasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198504022009121009

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan,

  
Dr. I Ketut Gading, M.Psi.  
NIP. 195912311984031009

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Bermuatan IPA Pada Subtema 1 Tema 6 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.

Singaraja, 5 April 2021

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Sintawati

NIM 1711031007



## PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Interaktif Bermuatan IPA Pada Subtema 1 Tema 6 Kelas V Sekolah Dasar”** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, mendapat banyak bantuan baik berupa bimbingan, dorongan, arahan, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini diucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. I Ketut Gading, M.Psi. selaku Dekan Fakultas Pendidikan atas arahan dan kebijaksanaan yang diberikan.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin dan legalitas sehingga penyelesaian skripsi ini dapat berjalan lancar dan sesuai rencana.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Kordinator Prodi dan pembimbing I yang telah memberikan, motivasi, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Alm. Dra. Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
5. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing pengganti yang telah bersedia menjadi pembimbing II untuk menggantikan Alm. Dra. Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd dan juga telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
6. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd dan Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi *judges* dalam penelitian ini.
7. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd dan Ni Wayan Rati, S.Pd., M. Pd sebagai ahli materi beserta Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd dan I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd sebagai ahli media yang telah bersedia menilai validitas e-modul interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini.

8. Gusti Ayu Anom, S.Pd selaku kepala sekolah SDN 3 Banjar Tegal dan Putu Ada, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SDN 1 Baktiseraga yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di SD yang dipimpin.
9. I Made Sukadana, S.Pd. SD selaku guru kelas V SDN 3 Banjar Tegal dan Ketut Sudiantari, S.Pd selaku guru kelas V SDN 1 Baktiseraga yang telah bersedia menilai validitas e-modul interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini.
10. I Putu Swardana dan Ni Wayan Sami selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan dana dalam penyusunan skripsi ini.
11. Rekan-rekan sejawat serta semua pihak yang telah turut membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Disadari sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna kaena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, demi kesempurnaan skripsi ini, diharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya

Singaraja, 17 Februari 2021

Penulis





## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LOGO</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI</b> .....	v
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian.....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	8
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	8
1.5 Tujuan Pengembangan.....	9
1.6 Manfaat Pengembangan.....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	10
1.8 Pentingnya Pengembangan .....	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	12
1.10 Definisi Istilah.....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	15
2.1 Kajian Teori .....	15
2.1.1 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	15
2.1.2 Bahan Ajar.....	18
2.1.3 E-Modul Interaktif.....	21

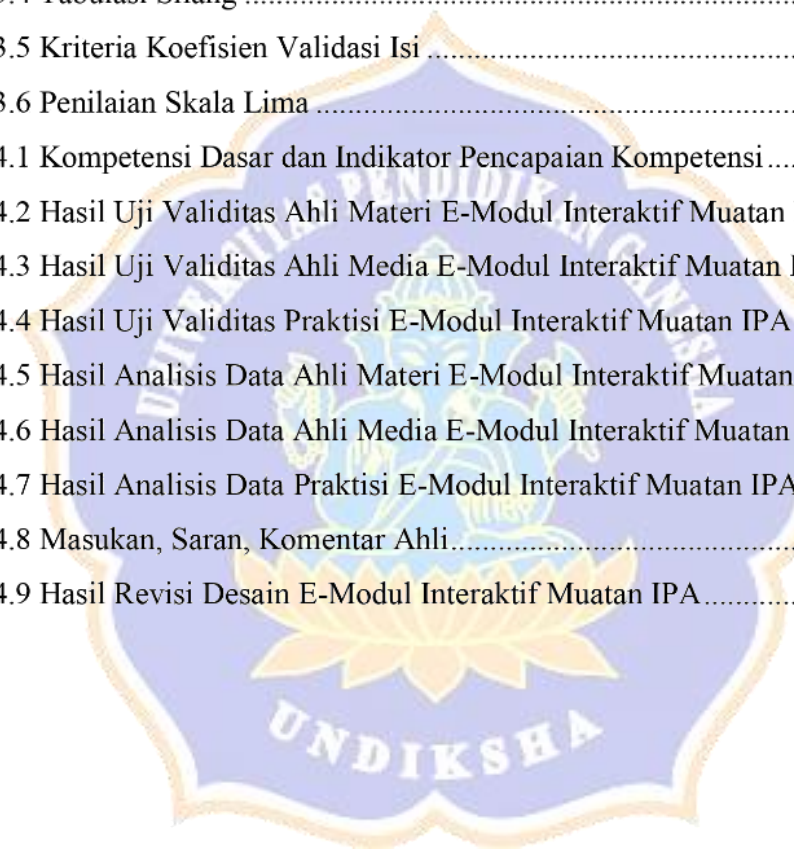
2.1.4 Pembelajaran IPA SD.....	25
2.1.5 Materi Muatan IPA pada Subtema 1 Tema 6 Kelas V SD.....	28
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	42
2.3 Kerangka Berpikir.....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	47
3.2 Prosedur Penelitian .....	47
3.2.1 Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ).....	47
3.2.2 Tahap Perencanaan ( <i>Design</i> ).....	48
3.2.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	49
3.2.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	49
3.2.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	50
3.3 Uji Coba Produk .....	50
3.3.1 Desain Uji Coba Produk.....	50
3.3.2 Subjek dan Objek Uji Coba Produk.....	51
3.3.3 Jenis Data.....	51
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	52
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data .....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	59
4.1.1 Hasil Pengembangan Produk.....	59
4.1.2 Penyajian Data Uji Validitas E-Modul Interaktif.....	69
4.1.3 Hasil Analisis Data .....	74
4.1.4 Revisi Produk .....	82
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
4.3 Implikasi Penelitian .....	93
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>95</b>
5.1 Rangkuman .....	95
5.2 Simpulan .....	97

5.3 Saran .....	99
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>107</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>204</b>
<b>PERNYATAN .....</b>	<b>205</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	28
Tabel 2.2 Perbedaan Suhu dan Kalor .....	35
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi E-Modul Interaktif .....	53
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media E-Modul Interaktif .....	54
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Praktisi E-Modul Interaktif .....	54
Tabel 3.4 Tabulasi Silang .....	55
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Validasi Isi .....	56
Tabel 3.6 Penilaian Skala Lima .....	58
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	62
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Ahli Materi E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	70
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Ahli Media E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	71
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Praktisi E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	72
Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Ahli Materi E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	75
Tabel 4.6 Hasil Analisis Data Ahli Media E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	77
Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Praktisi E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	79
Tabel 4.8 Masukan, Saran, Komentar Ahli .....	82
Tabel 4.9 Hasil Revisi Desain E-Modul Interaktif Muatan IPA .....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Matahari .....	29
Gambar 2.2 Mengeringkan Pakaian Basah .....	30
Gambar 2.3 Fotosintesis .....	30
Gambar 2.4 Berjemur .....	31
Gambar 2.5 Memasak Air .....	31
Gambar 2.6 Menyetrika Pakaian .....	31
Gambar 2.7 PLTU .....	32
Gambar 2.8 Termometer Laboratorium .....	33
Gambar 2.9 Termometer Klinis .....	33
Gambar 2.10 Termometer Ruangan .....	34
Gambar 2.11 Memanaskan Air .....	36
Gambar 2.12 Air Panas dicampur Air Dingin .....	37
Gambar 2.13 Perubahan Wujud Benda .....	37
Gambar 2.14 Peristiwa Membeku .....	38
Gambar 2.15 Peristiwa Mencair .....	38
Gambar 2.16 Peristiwa Menguap .....	39
Gambar 2.17 Peristiwa Mengembun .....	39
Gambar 2.18 Peristiwa Menyublim .....	40
Gambar 2.19 Peristiwa Mengkristal .....	40
Gambar 2.20 Kerangka Berpikir .....	46
Gambar 3.1 Uji Coba Produk .....	51
Gambar 4.1 Materi Muatan IPA Pada Buku Siswa Subtema 1 Tema 6 .....	61
Gambar 4.2 <i>Cover</i> Depan dan Prakata E-Modul Interaktif .....	65
Gambar 4.3 Daftar Isi, KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran, dan Petunjuk .....	66
Gambar 4.4 Isi E-Modul Interaktif .....	67
Gambar 4.5 Rangkuman, Latihan Soal, dan Kunci Jawaban .....	69
Gambar 4.6 Diagram Rata-rata Tiap Indikator Penilaian Ahli Materi .....	76
Gambar 4.7 Diagram Rata-rata Tiap Indikator Penilaian Ahli Media .....	78
Gambar 4.8 Diagram Rata-rata Tiap Indikator Penilaian Praktisi .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01 Surat-surat.....	108
Lampiran 02 Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	154
Lampiran 03 Instrumen Validasi E-Modul Interaktif .....	157
Lampiran 04 Perhitungan Koefisien Validitas Isi Instrumen .....	165
Lampiran 05 E-Modul Interaktif Bermuatan IPA Pada Subtema 1 Tema 6 .....	168
Lampiran 06 Lembar Validasi E-Modul Interaktif.....	175
Lampiran 07 Analisis Validasi E-Modul Interaktif.....	191
Lampiran 08 Perhitungan Pedoman Konversi Skala Lima.....	198
Lampiran 09 Dokumentasi Kegiatan .....	200

