

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
MUATAN IPA PADA SUBTEMA 1 TEMA 7
KELAS V SEMESTER GENAP DI SD GUGUS I
KECAMATAN BULELENG TAHUN PELAJARAN
2020/2021**



**OLEH
GEDE WAHYU PRATAMA PUTRA
NIM 1711031009**

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

2021

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
MUATAN IPA PADA SUBTEMA 1 TEMA 7
KELAS V SEMESTER GENAP DI SD GUGUS I
KECAMATAN BULELENG TAHUN PELAJARAN
2020/2021**

SKRIPSI

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

**Oleh
Gede Wahyu Pratama Putra
NIM 1711031009**

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


SKRIPSI

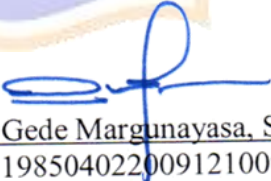
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Pembimbing I

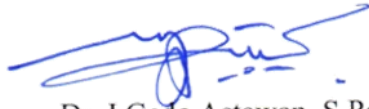
Pembimbing II


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


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

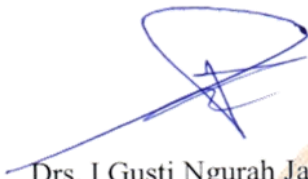
Skripsi oleh Gede Wahyu Pratama Putra ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 05 April 2021

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Drs. I Gusti Ngurah Japa, M.Pd.
NIP 195712311985031015

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)



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

Pada:


Hari : Senin


Tanggal : 05 April 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,

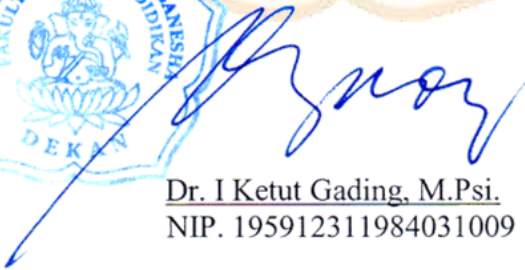
Sekretaris Ujian,


Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197408152001121001


Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196012311986031022

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha




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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Muatan IPA Pada Subtema 1 Tema 7 Kelas V Semester Genap di SD Gugus I Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2020/2021, yaitu bagaimana validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA Pada Subtema 1 Tema 7 Kelas V Semester Genap di SD Gugus I Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2020/2021” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan 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, 05 April 2021

Yang membuat pernyataan



Gede Wahyu Pratama Putra

NIM 1711031009

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Interaktif Muatan IPA Pada Subtema 1 Tema 7 Kelas V Semester Genap Di SD Gugus I Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2020/2021”** 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 mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. I Ketut Gading, M.Psi. selaku Dekan Fakultas Ilmu 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 Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan I dan pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Prodi PGSD dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. 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 pengembangan ini.
6. Ni Wayan Rati, S.Pd.,M.Pd dan Dr I Gede Astawan, S.Pd.,M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli materi untuk menilai validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini.
7. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd.,M.Pd dan I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd.,M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli media untuk menilai validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini.

8. Putu Sulaba, S.Pd.SD. selaku kepala sekolah di SDN 1 Anturan, dan Made Mara, S.Pd.SD. selaku kepala sekolah di SDN 2 Kalibukbuk yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di SD yang dipimpin.
9. Putu Lusi Antari, S.Pd.SD. selaku guru kelas V SDN 1 Anturan, dan A.A. Ngurah Panji S, S.Pd. selaku guru kelas V SDN 2 Kalibukbuk yang telah bersedia menilai validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini.
10. Bapak Made Sanggra dan Luh Sariyoni selaku orang tua yang telah memberikan dukungan motivasi dan dana dalam penyusunan skripsi ini.
11. Ketut Suci Artini selaku teman dekat yang telah memberikan dukungan motivasi dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
12. 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 karena 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 bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 05 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
LOGO	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN 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.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan.....	13
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II	17
2.1 Kajian Teori.....	17
2.1.1 Definisi Penelitian Pengembangan.....	17
2.1.2 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	18
2.1.3 Bahan Ajar.....	18

2.1.4 E-Modul Interaktif.....	20
2.1.5 Karakteristik E-Modul Interaktif.....	22
2.1.6 Pembelajaran IPA.....	24
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	36
2.3 Kerangka Berpikir.....	39
BAB III.....	42
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	42
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	43
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	43
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	44
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	45
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	45
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	46
3.3 Uji Coba Produk.....	46
3.3.1 Desain Uji Coba Produk.....	47
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	48
3.3.3 Jenis Data.....	48
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	49
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV.....	58
4.1 Hasil Penelitian.....	58
4.1.1 Hasil Pengembangan Produk.....	59
4.1.2 Penyajian Data Uji Validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA.....	69
4.1.3 Hasil Analisis Data.....	74
4.1.4 Revisi Produk.....	82
4.2 Pembahasan.....	86
4.3 Implikasi Penelitian.....	92

BAB V	94
5.1 Rangkuman.....	94
5.2 Simpulan.....	97
DAFTAR RUJUKAN.....	100
LAMPIRAN	104
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	26
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi E-Modul Interaktif Muatan IPA	50
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media E-Modul Interaktif Muatan IPA	51
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Praktisi E-Modul Interaktif Muatan IPA	51
Tabel 3.4 Perhitungan Validitas Isi <i>Gregory</i>	52
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Validitas Isi	53
Tabel 3.6 Hasil Uji Validasi Instrumen Penilaian Ahli Materi E-Modul Interaktif Muatan IPA.....	54
Tabel 3.7 Hasil Uji Validasi Instrumen Penilaian Ahli Media E-Modul Interaktif Muatan IPA.....	54
Tabel 3.8 Hasil Uji Validasi Instrumen Penilaian Ahli Media E-Modul Interaktif Muatan IPA.....	55
Tabel 3.9 Penilaian Skala Lima	57
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	61
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.....	74
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, dan Komentar Ahli Materi	82
Tabel 4.9 Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Media.....	83
Tabel 4.10 Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Praktisi.....	83
Tabel 4.11 Hasil Revisi isi E-Modul Interaktif Muatan IPA	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Benda Padat.....	27
Gambar 2.2 Contoh sifat benda cair yang berubah mengikuti wadahnya.....	28
Gambar 2.3 Contoh sifat benda cair yang mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah	29
Gambar 2.4 Contoh Benda Gas.....	30
Gambar 2.5 Proses terjadinya perubahan wujud benda	31
Gambar 2.6 Peristiwa Membeku	32
Gambar 2.7 Peristiwa Mencair	32
Gambar 2.8 Peristiwa Menguap	33
Gambar 2.9 Peristiwa Mengembun	34
Gambar 2.10 Peristiwa Menyublim	34
Gambar 2.11 Peristiwa Mengkristal	35
Gambar 2.12 Contoh peristiwa mengkristal pembuatan garam dan <i>dry ice</i>	36
Gambar 2.13 Kerangka Berfikir	41
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Model	43
Gambar 3.2 Bagan Desain Uji Coba Produk	47
Gambar 4.1 Cover E-Modul Interaktif Muatan IPA	64
Gambar 4.2 Prakata, Daftar Isi, Petunjuk Penggunaan E-Modul Interaktif, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran.....	66
Gambar 4.3 Isi E-Modul Interaktif Muatan IPA	68
Gambar 4.4 Latihan Soal dan Kunci Jawaban	72
Gambar 4.5 Diagram Skor Rata-rata Setiap Indikator Butir Penilaian Ahli Materi.....	76
Gambar 4.6 Diagram Skor Rata-rata Setiap Indikator Butir Penilaian Ahli Media	78
Gambar 4.7 Diagram Skor Rata-rata Setiap Indikator Butir Penilaian Praktisi	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01 Surat-Surat	105
Lampiran 02 Rekapitulasi Hasil Kuesioner	149
Lampiran 03 Lembar Uji Judges Instrumen Validasi Ahli Materi	152
Lampiran 04 Lembar Uji Judges Instrumen Validasi Ahli Media.....	155
Lampiran 05 Lembar Uji Judges Instrumen Validasi Praktisi	157
Lampiran 06 Perhitungan Koefesien Validitas Isi Instrumen	160
Lampiran 07 E-Modul Interaktif Muatan IPA Perubahan Wujud Benda	163
Lampiran 08 Lembar Validasi E-Modul Interaktif Muatan IPA	172
Lampiran 09 Analisis Validitas E-Modul Interaktif Muatan IPA.....	188
Lampiran 10 Perhitungan Pedoman Konversi Skala Lima	195
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan	196

