

**PENGEMBANGAN E-MODUL PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SMP
LAB UNDIKSHA SINGARAJA
TAHUN PELAJARAN
2020/2021**

OLEH

WIDYA SARTIKA SEMBIRING

NIM 1711021029

PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI, DAN BIMBINGAN

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2

UNDIKSHA

**PENGEMBANGAN E-MODUL PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SMP
LAB UNDIKSHA SINGARAJA
TAHUN PELAJARAN
2020/2021**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Menenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Teknologi Pendidikan**

OLEH

WIDYA SARTIKA SEMBIRING

NIM 1711021029

**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI, DAN BIMBINGAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

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

Menyetujui:

Pembimbing I,



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

NIP.198202142008121004

Pembimbing II,



Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd

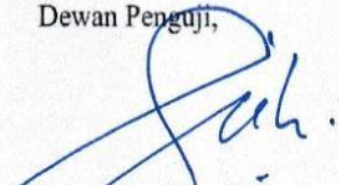
NIP. 198807062015041001



Skripsi oleh Widya Sartika Sembiring ini telah dipertahankan di depan dewan penguji

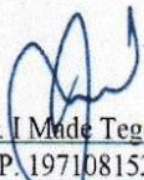
Pada tanggal 02 September 2021

Dewan Penguji,



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

(Ketua)




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

(Anggota)



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

(Anggota)



Alexander Hamonangan Simanora, S.E., M.Pd.
NIP. 198807062015041001

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 02 September 2021

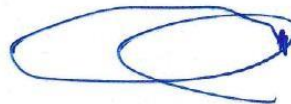
Mengetahui:

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



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

Mengesahkan:
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Dr. Ketut Gading, M.Psi.
NIP 195912311984031009

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa (Ida Sang Hyang Widhi Wasa), karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Lab Undiksha Singaraja Tahun Pelajaran 2020/2021” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Pada kesempatan ini, penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof I Nyoman Jampel, 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. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha yang telah banyak memberi arahan, dan petunjuk dalam pelaksanaan penelitian;
3. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha yang telah banyak memberi izin dalam pelaksanaan penelitian dan sudah bersedia sebagai ahli dalam *review* ahli desain pembelajaran dalam penelitian penulis;
4. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd.,Kons., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan yang telah memberi kesempatan penulis untuk Menyusun skripsi ini;
5. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberi kesempatan penulis untuk Menyusun skripsi ini;
6. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. selaku 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.
7. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing II, 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.

8. Seluruh staf dan dosen prodi Teknologi Pendidikan yang telah membimbing penulis dari awal hingga penulis menyelesaikan pendidikan S1 dan bersedia memberikan informasi terkait pelaksanaan penelitian ini.
9. Seluruh keluarga besar bapak Petra Sembiring dan mamak Marni Ginting atas segala doa, motivasi moril maupun materil demi keberhasilan pendidikan penulis. Terbaik dari segala yang terbaik yang selalu menerima keluhan kesah dari penulis, semoga rahmat Tuhan selalu menyertai. Untuk kakak Finni Alfionita Sembiring, S.Pd., serta suami Tuahton Girsang, Brian Persada Sembiring S.Kom., beserta istri Duma Juni Fitri Saragih. S.Pd. dan adik Weldi Alveranta Sembiring, terimakasih untuk semua semangat, dukungan doa, motivasi dan materil. Untuk keponakan penulis Shaina Cerminta Br Girsang, Nayra Agresilia Br dan Ellena Syndiloisa terimakasih sudah memberi keceriaan dan canda tawa untuk penulis dalam menyelesaikan pendidikan. Untuk seluruh keluarga yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu penulis ucapkan terimakasih untuk motivasi dan segala dukungan.
10. Seluruh keluarga besar bapak M. Simamora, keluarga penulis yang ada di Singaraja. Terimakasih untuk segala doa, bimbingan serta motivasi selama penulis menempuh pendidikan S1. Serta Kakak Ruri Meta Sari, keponakan Eklesia Aletha Natalia, Audriel Aletha Eliona, terimakasih sudah memberikan keceriaan bagi penulis selama menempuh pendidikan S1.
11. Putu Anna Masriyani Giri, S.Pd. selaku guru pembimbing serta sebagai ahli isi mata pelajaran dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan produk bahan ajar E-modul.
12. Kepala sekolah SD Swasta Don Bosco Saribu Dolok beserta seluruh guru dan siswa yang sudah menerima penulis melakukan kegiatan PPL dan terima kasih untuk bimbingan, saran, motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama melaksanakan kegiatan PPL.

13. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Karo beserta seluruh staf yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa magang di instansi bapak serta mendapat pengalaman yang sangat berharga bagi penulis.
14. Teman seperjuangan Prodi Teknologi Pendidikan TA 2017 yang sudah menjadi teman suka dan duka dan banyak pengalaman selama menempuh pendidikan yang sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri.
15. Keluarga besar di perantauan, IMKA (Ikatan Mahasiswa Karo) Rudang Meparas-sinagaraja. KKN Nyanglan, yang telah memberikan banyak pengalaman dan motivasi untuk penulis.
16. Seluruh anggota Gerakan Pemuda GPIB Singaraja yang sudah menjadi keluarga penulis, serta menjadi teman berbagi dalam banyak hal serta bersama-sama melayani.
17. Untuk saudari tercinta Dahliana Sembiring yang sudah menjadi teman berbagi suka maupun duka dan menjadi teman bertukar cerita penulis selama menempuh pendidikan S1 di UNDIKSHA.
18. Untuk sahabat tercinta Trisna Lerisa Sembiring-Medan, Eryna Barus-Medan, Belina Nanta Sari-Bandung, Roni Sinurat-Medan, yang selalu mendukung penulis baik doa dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan.
19. Untuk siswa –siswi SMP Lab Undiksha Kelas VII-3 dan kelas X-1 tahun ajaran 2020/2021 yang telah bersedia menjadi responden dan membantu penulis selama proses pelaksanaan implementasi bahan ajar E-modul.

Penulis menyadari bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh sebab itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembang dunia pendidikan.

Singaraja, 02 September 2021

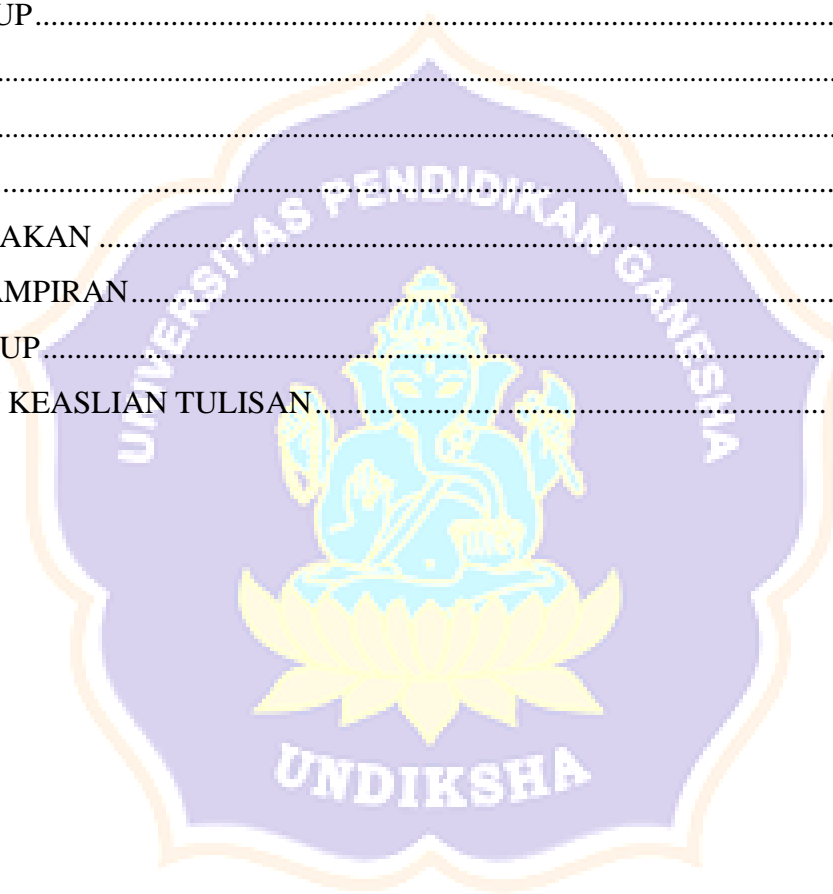
Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL.....	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iv
ABSTRAK	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Pengembangan	7
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	8
1.7 Pentingnya Pengembangan.....	9
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
1.9 Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori	12
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	28
2.3 Kerangka Berpikir.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1. Metode Penelitian Pengembangan.....	32
3.2. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	33
3.3. Uji Coba Produk	38
3.4. Desain Uji Coba	38
3.5. Subjek Uji Coba	39
3.5.1 Jenis Data.....	40

3.5.2 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	41
3.5.3 Metode dan Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Hasil Penelitian.....	46
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba	46
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	67
4.2. Revisi Produk	69
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
4.4. Implikasi Penelitian	77
BAB V PENUTUP.....	79
5.1. Rangkuman.....	79
5.2. Simpulan	81
5.3. Saran	82
DAFTAR RUJUKAN	83
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	85
RIWAYAT HIDUP.....	150
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	151



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Intrument Uji Coba Ahli Isi Pembelajaran.....	47
Tabel 3.2 Kisi-kisi Intrument Uji Coba Ahli Desain Pembelajaran	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi Intrument Uji Coba Ahli Desain Pembelajaran.....	48
Tabel 3.4 Kisi-kisi Intrument Uji Perorangan.....	48
Tabel. 3.6 Konvensi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4	50
Tabel 4.1 Kerangka Penyusunan E-Modul.....	54
Tabel 4.2 Uji Validitas Instrumen.....	62
Tabel 4.3 Hasil Penilaian dari Ahli Isi Mata Pelajaran.....	64
Tabel 4.4 Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran	65
Tabel 4.5 Hasil Penilaian dari Ahli Desain Pembelajaran	66
Tabel 4.6 Komentar Ahli Desain Pembelajaran.....	67
Tabel 4.7 Hasil Penilaian dari Ahli Media Pembelajaran	67
Tabel 4.8 Komentar Ahli Desain Pembelajaran.....	69
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Perorangan	69
Tabel 4.10 Komentar Subjek Uji Coba Perorangan.....	71
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	71
Tabel 4.12 Komentar Subjek Uji Coba Kelompok Kecil	73
Tabel 4.13 Persentase Hasil Validasi Pengembangan E-Modul	73
Tabel 4.14 Perbaikan Produk Pengembangan Ahli Isi Mata Pelajaran.....	76
Tabel 4.15 Perbaikan Produk Pengembangan Ahli Desain Pembelajaran.....	77
Tabel 4.16 Perbaikan Produk Pengembangan Ahli Media Pembelajaran.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 ADDIE	37
Gambar 4.2 Desain Sampul E-modul.....	55
Gambar 4.2 Desain Isi E-modul.....	57
Gambar 4.3 Tampilan Sampul Depan E-modul.....	58
Gambar 4.4 Tampilan Sampul Belakang E-modul	58
Gambar 4.5 Tampilan Materi E-modul.....	59
Gambar 4.6 Tampilan Video E-modul.....	60
Gambar 4.7 Tampilan Materi E-modul.....	60
Gambar 4.8 Tampilan Penulisan bab 1 Sebelum Direvisi.....	76
Gambar 4.8 Tampilan Penulisan bab 1 Setelah Direvisi.....	76
Gambar 4.9 Nama Pengembang Tidak Dicantumkan Cover Belum Direvisi.....	78
Gambar 4.11 Nama Pengembang Sudah Dicantumkan Cover Sudah Direvisi.....	78
Gambar 4.12 Evaluasi Manual Sebelum Direvisi	79
Gambar 4.13 Evaluasi Online Sesudah Direvisi	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Ijin Observasi dan Penelitian.....	86
Lampiran 02. Surat Keterangan Penelitian	87
Lampiran 03. RPP Mata Pelajaran Biologi	89
Lampiran 04. <i>Flowchart</i> E-Modul	104
Lampiran 05. <i>Storyboard</i> E-Modul.....	105
Lampiran 07. Surat Permohonan <i>Review</i> Serta Penilaian Instrumen.....	108
Lampiran 08. Instrumen penilaian Ahli Isi Mata Pelajaran	109
Lampiran 09. Instrumen penilaian Ahli Desain Pembelajaran.....	112
Lampiran 10. Instrumen penilaian Ahli Media Pembelajaran	114
Lampiran 11. Uji Relevansi Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan	117
Lampiran 12. Surat Permohonan Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	120
Lampiran 13. Instrumen Penilaian Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	121
Lampiran 14. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk	123
Lampiran 15. Surat Permohonan Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	124
Lampiran 16. Instrumen Penilaian Uji Ahli Desain Pembelajaran	125
Lampiran 17. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk	127
Lampiran 18. Surat Permohonan Uji Ahli Media Pembelajaran.....	128
Lampiran 19. Instrumen Penilaian Uji Ahli Media Pembelajaran	129
Lampiran 20. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk	131
Lampiran 21. Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan	132
Lampiran 22. Instrumen Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	138
Lampiran 23. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	150

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-modul Berbasis Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester Genap di SMP Lab Undiksha Singaraja Tahun Pelajaran 2019/2020” 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, 02 September 2021
Yang membuat pernyataan,



Widya Sartika Sembiring
NIM. 1711021029

