

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM KELAS V SEMESTER  
GENAP DI MADRASAH IBTIDAIYAH TA'RIFUL  
FUAD CELUKAN BAWANG TAHUN PELAJARAN  
2021/2022**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

**SKRIPSI**

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

Skripsi oleh Nurunnisa' atun Mukammalah ini telah dipertahankan di depan dewan  
penguji

Pada tanggal 06 April 2022

Dewan Penguji,



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198104142006041001

(Ketua)



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd  
NIP 198807082014041003

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 06 April 2022

Mengetahui:

Ketua Ujian,



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


Sekretaris Ujian,



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



Mengesahkan:  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Semester Genap Di Madrasah Ibtidaiyah Ta’riful Fuad Celukan Bawang Tahun Pelajaran 2021/2022”. 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, 22 Februari 2022  
Yang membuat pernyataan,



Nurunnisa'atun Mukammalah  
NIM. 1811021005

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan *E-modul* Berbasis *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Semester Genap di Madrasah Ibtidaiyah Ta’riful Fuad Celukan Bawang Tahun Pelajaran 2021/2022”** 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 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. 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 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.
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 II yang 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. Ahmad Hudaya, S.Pd. Selaku Kepala MI Ta'riful Fuad Celukan Bawang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
8. Khusus kepada keluarga besar, kedua orang tua penulis, Bapak Abdul Samad dan ibu Mumfa'ah yang telah membantu penulis baik berupa dorongan moril, motivasi, materi serta kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama ini demi tercapainya sebuah cita-cita yang dapat dibanggakan. Keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa selama pelaksanaan penelitian sampai akhir penyelesaian penyusunan skripsi.
9. Hasbi Rohiqi, S.TP. yang penulis cintai karena selalu setia mendukung penulis, memberikan motivasi, dan tak henti mendoakan penulis, memberikan semangat serta banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian, perkuliahan dan pembuatan skripsi.
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 miliki. 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,

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
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 .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Pembatasan Masalah .....	9
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Pengembangan .....	10
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	13
1.10 Definisi Istilah .....	14
BAB II.....	16
KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS .....	16



2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Penelitian Pengembangan.....	16
2.1.2 Model-Model Pengembangan.....	17
2.1.2 Media Pembelajaran.....	19
2.1.3 Elektronik Modul.....	21
2.1.4 Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	25
2.1.5 Hasil Belajar.....	31
2.1.6 Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	32
2.1.6.1 Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	32
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	33
2.3 Kerangka Berpikir.....	44
BAB III.....	47
METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	47
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	49
3.2.1 Proses Pengembangan Model ADDIE.....	51
3.3 Uji Coba Produk.....	56
3.3.1 Desain Uji Coba.....	57
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	57
3.3.3 Jenis Data.....	58
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	58
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	65
BAB IV.....	68
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	68
4.1 Hasil Penelitian.....	68
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba.....	68

4.1.2 Hasil Analisis Data.....	92
4.1.2 Revisi Produk .....	94
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	103
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun Pengembangan E-modul.....	103
4.2.2 Validitas Pengembangan E-modul.....	105
4.3 Implikasi Penelitian .....	113
BAB V.....	114
PENUTUP.....	114
5.1 Rangkuman.....	114
5.2 Simpulan.....	116
5.3 Saran .....	117
DAFTAR RUJUKAN.....	118
RIWAYAT HIDUP.....	193
PERNYATAAN.....	194



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Ta'riful Fuad .....	5
Tabel 2.1 Sintak <i>Problem Based Learning</i> .....	30
Tabel 3.1 Pengumpulan Asset Gambar .....	54
Tabel 3.2 Pengumpulan Asset Audio.....	55
Tabel 3.3 Lembaran Observasi Pembelajaran Luring.....	59
Tabel 3.4 Lembaran Observasi Pembelajaran Daring.....	60
Tabel 3.5 Pedoman Wawancara .....	60
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi Pembelajaran.....	62
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	64
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	64
Tabel 3.9 Kisi-kisi Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil.....	64
Tabel 3.10 Tabulasi Matriks .....	65
Tabel 3.11 Konservasi Tingkat Pencapaian Skala 5 .....	67
Tabel 4.1 Kerangka Penyusunan <i>E-modul</i> .....	72
Tabel 4.2 Penilaian Instrumen Dosen 1 .....	80
Tabel 4.3 Penilaian Instrumen Dosen 2 .....	80
Tabel 4.4 Hasil Penilaian dari Ahli Isi Mata Pelajaran .....	82
Tabel 4.5 Komentar Ahli Isi Pembelajaran.....	83
Tabel 4.6 Hasil Penilaian dari Ahli Desain Pembelajaran .....	84
Tabel 4.7 Komentar Ahli Desain Pembelajaran.....	85
Tabel 4.8 Hasil Penilaian dari Ahli Media Pembelajaran .....	85
Tabel 4.9 Komentar Ahli Media Pembelajaran.....	87
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Perorangan .....	88
Tabel 4.11 Komentar Subjek Uji Coba Perorangan.....	89
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	90
Tabel 4.13 Komentar Subjek Uji Coba Kelompok Kecil .....	92
Tabel 4.14 Persentase Hasil Validitas Pengembangan <i>E-modul</i> .....	92
Tabel 4.15 Saran dan Revisi Berdasarkan Masukan Ahli Isi Pelajaran.....	95
Tabel 4.16 Saran dan Revisi Berdasarkan Masukan Ahli Desain Pelajaran....	96

Tabel 4.17 Saran dan Revisi Berdasarkan Masukan Ahli Media Pembelajaran.98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Posisi Media dalam Sistem Pembelajaran.....	20
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Produk dengan Model ADDIE.....	48
Gambar 4.1 Desain Sampul <i>E-modul</i> .....	73
Gambar 4.2 Desain Isi <i>E-modul</i> .....	73
Gambar 4.3 Tampilan Sampul Depan <i>E-modul</i> .....	75
Gambar 4.4 Tampilan Sampul Belakang <i>E-modul</i> .....	76
Gambar 4.5 Tampilan Materi pada <i>E-modul</i> .....	76
Gambar 4.6 Tampilan Video pada <i>E-modul</i> .....	77
Gambar 4.7 Tampilan Latihan pada <i>E-modul</i> .....	78
Gambar 4.8 Revisi Halaman Awal Media.....	95
Gambar 4.9 Revisi Penyesuaian Gambar dengan Judul.....	96
Gambar 4.10 Revisi Sumber Gambar.....	97
Gambar 4.11 Revisi Keterangan Gambar.....	97
Gambar 4.12 Revisi Gambar pada Cover Depan.....	99
Gambar 4.13 Revisi Kata pada Petunjuk <i>E-modul</i> .....	99
Gambar 4.14 Revisi Penambahan Petunjuk Belajar pada <i>E-modul</i> .....	100
Gambar 4.15 Revisi Penambahan Keterangan Gambar.....	100
Gambar 4.16 Revisi Perubahan Ukuran Gambar.....	101
Gambar 4.17 Revisi Penambahan Petunjuk Menjawab Soal.....	101
Gambar 4.18 Revisi Kata di Petunjuk Soal.....	102

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi dan Penelitian .....	126
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian .....	127
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	128
Lampiran 4. Daftar Nama Siswa Kelas VI-1 MI Ta'riful Faud .....	139
Lampiran 5. Storyboard E-modul .....	140
Lampiran 6. Flowchart .....	144
Lampiran 7. Pemetaan Materi .....	153
Lampiran 8. Surat Pengantar Ahli Media Pembelajaran .....	159
Lampiran 9. Surat Keterangan Uji Ahli Media Pembelajaran .....	160
Lampiran 10. Hasil Kuesioner Ahli Media Pembelajaran .....	161
Lampiran 11. Surat Pengantar Ahli Desain Pembelajaran .....	164
Lampiran 12. Surat Keterangan Uji Ahli Desain Pembelajaran .....	165
Lampiran 13. Hasil Kuesioner Ahli Desain Pembelajaran .....	166
Lampiran 14. Surat Pengantar Ahli Isi Pembelajaran .....	168
Lampiran 15. Surat Keterangan Uji Ahli Isi Pembelajaran .....	169
Lampiran 16. Hasil Kuesioner Ahli Isi Pembelajaran .....	170
Lampiran 17. Hasil Uji Coba Perorangan .....	172
Lampiran 18. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	178
Lampiran 19. Daftar Nama Subjek Uji Coba .....	190
Lampiran 20. Dokumentasi Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil .....	191