

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS V SEKOLAH DASAR  
NEGERI 3 MUNDUK TAHUN PELAJARAN  
2021/2022**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Ni Made Melyastiti**

**NIM 1811021014**

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

**2022**

# SKRIPSI

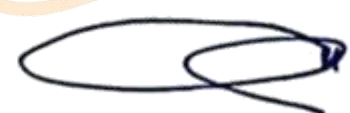
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.  
NIP 195605201983031002

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

Skripsi oleh Ni Made Melyastiti ini telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 16 November 2022

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



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

(Anggota)



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.  
NIP 195605201983031002

(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 : 16 November 2022

Mengetahui:


Ketua Ujian, Sekretaris Ujian,

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

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

Mengesahkan:  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan,

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



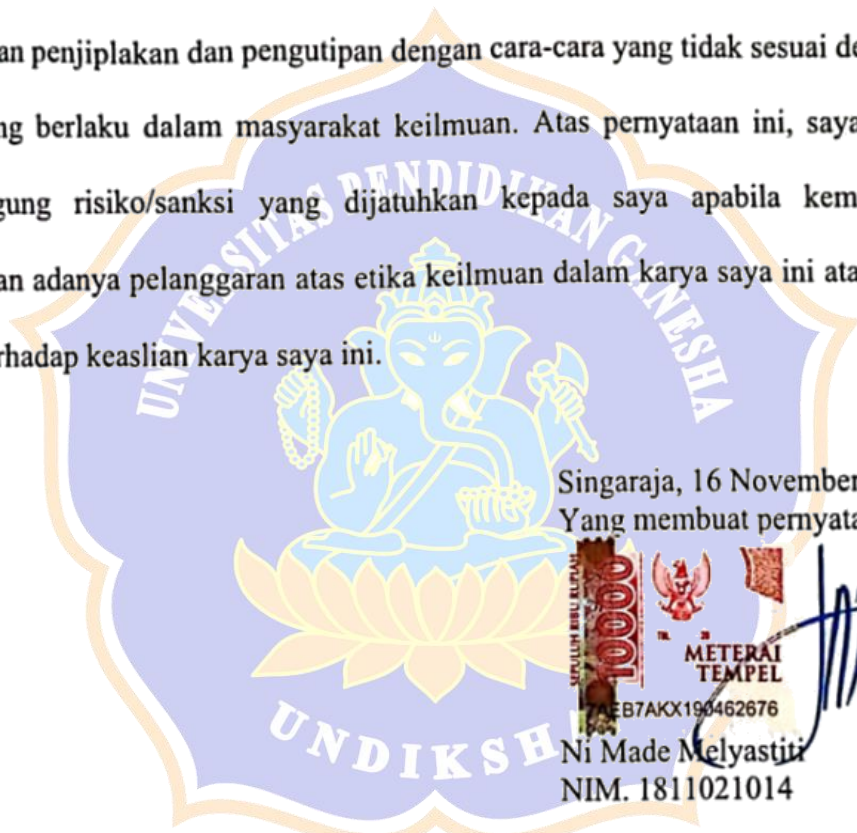
## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk 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, 16 November 2022  
Yang membuat pernyataan,



Ni Made Melyastiti  
NIM. 1811021014



## 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 Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk Tahun Pelajaran 2021/2022” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana pada Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Teknologi Pendidikan. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

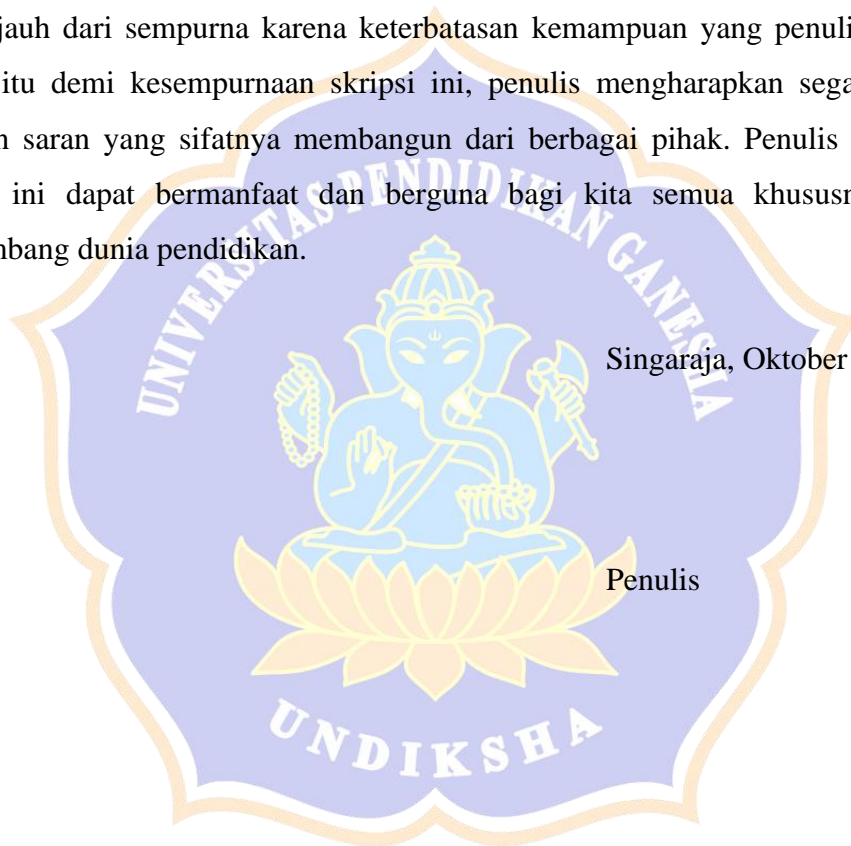
1. Prof I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan segala sarana belajar dan perlengkapan pendukung lainnya selama penulis menuntut ilmu di Universitas Pendidikan Ganesha ini.
2. Dr. Ketut Gading, M.Psi. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai 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.
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 sebagai 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.
6. Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Staf dan dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah bersedia memberikan informasi terkait pelaksanaan penelitian ini.

8. Wayan Batin, S.Pd. selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
9. Ni Wayan Mariasih, S.Pd.SD. selaku Guru Kelas V SD Negeri 3 Munduk yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penelitian ini.
10. Siswa-siswi SD Negeri 3 Munduk, atas semua kerjasamanya selama penelitian.
11. 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, Oktober 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMBUNG.....	i
LEMBAR LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Pengembangan.....	12
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	12
1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	15
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	18
2.1 Kajian Teori.....	18
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	18
2.1.1.1 Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	19



2.1.2	Pengertian E-Modul .....	20
2.1.2.1	Kelebihan E-Modul .....	22
2.1.2.2	Sistematika E-modul .....	23
2.1.3	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	25
2.1.3.1	Sintak Model <i>Problem Based Learning</i> .....	26
2.1.4	Hasil Belajar.....	29
2.1.5	Pengertian Mata Pelajaran Matematika .....	29
2.1.5.1	Tujuan Mata Pelajaran Matematika .....	30
2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	31
2.3	Kerangka Berpikir.....	42
2.4	Perumusan Hipotesis.....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>44</b>
3.1	Model Penelitian Pengembangan .....	44
3.2	Prosedur Penelitian Pengembangan .....	46
3.3	Uji Coba Produk.....	49
3.3.1	Desain Uji Coba .....	49
3.3.2	Subjek Uji Coba .....	50
3.3.3	Jenis Data .....	52
3.3.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	53
3.3.5	Metode dan Teknik Analisis Data .....	67
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>73</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	73
4.1.1	Penyajian Data Uji Coba .....	73
4.1.2	Hasil Analisis Data .....	101
4.1.3	Revisi Produk .....	118
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	126
4.3	Implikasi Penelitian .....	131
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>132</b>
5.1	Rangkuman.....	132

5.2	Simpulan.....	136
5.3	Saran.....	138
DAFTAR RUJUKAN.....		139
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		146
RIWAYAT HIDUP.....		248
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....		249



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk .....	5
Tabel 2.1 <i>Sintak Problem Based Learning</i> .....	27
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi Mata Pelajaran .....	54
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	55
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran .....	56
Tabel 3.4 Kisi-kisi Uji Coba Perorangan .....	57
Tabel 3.5 Kisi-kisi Uji Coba Kelompok Kecil .....	58
Tabel 3.6 Kisi-kisi Uji Coba Lapangan .....	58
Tabel 3.7 Kisi-kisi Penyusunan Soal-soal Tes Pilihan Ganda.....	59
Tabel 3.8 Tabulasi Matrik.....	62
Tabel 3.9 Tabulasi Silang .....	62
Tabel 3.10 Kriteria Derajat Reliabilitas .....	65
Tabel 3.11 Kriteria Daya Pembeda Tes Hasil Belajar Matematika .....	65
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar Matematika.....	67
Tabel 3.13 Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5 .....	68
Tabel 4.1 Kerangka Penyusunan E-Modul .....	77
Tabel 4.2 Langkah-langkah Pembelajaran Implementasi E-Modul.....	86
Tabel 4.3 Hasil Penilaian dari Ahli Isi Mata Pelajaran.....	88
Tabel 4.4 Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Isi Mata Pelajaran.....	90
Tabel 4.5 Hasil Penilaian dari Ahli Desain Pembelajaran .....	91
Tabel 4.6 Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Desain Pembelajaran.....	92
Tabel 4.7 Hasil Penilaian dari Ahli Media Pembelajaran .....	92
Tabel 4.8 Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Media Pembelajaran.....	94
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Perorangan .....	94
Tabel 4.10 Masukan, Komentar dan Saran Subjek Uji Coba Perorangan .....	96
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	97
Tabel 4.12 Masukan, Komentar dan Saran Subjek Uji Coba Kelompok Kecil..	98
Tabel 4.13 Hasil Uji Coba Lapangan.....	99

Tabel 4.14 Masukan, Komentar dan Saran Subjek Uji Coba Lapangan .....	100
Tabel 4.15 Presentase Hasil Validitas Pengembangan E-Modul .....	102
Tabel 4.16 Hasil Validasi Butir Tes .....	106
Tabel 4.17 Validasi Butir Tes Tabulasi Silang .....	106
Tabel 4.18 Hasil Validitas Tes .....	108
Tabel 4.19 Kriteria Derajat Reliabilitas Tes .....	109
Tabel 4.20 Hasil Reliabilitas Tes .....	109
Tabel 4.21 Kriteria Daya Pembeda Tes .....	110
Tabel 4.22 Hasil Daya Pembeda Tes .....	110
Tabel 4.23 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes .....	111
Tabel 4.24 Hasil Uji Taraf Kesukaran Tes .....	112
Tabel 4.25 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Siswa .....	113
Tabel 4.26 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Siswa .....	114
Tabel 4.27 Perbandingan Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa .....	115
Tabel 4.28 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa .....	116
Tabel 4.29 Hasil Uji Hipotesis <i>independent samples test</i> .....	118
Tabel 4.30 Revisi E-Modul Berdasarkan Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Isi Mata Pelajaran .....	119
Tabel 4.31 Revisi E-Modul Berdasarkan Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Desain Pembelajaran .....	122
Tabel 4.32 Revisi E-Modul Berdasarkan Masukan, Komentar dan Saran dari Ahli Media Pembelajaran .....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Produk Dengan Model ADDIE.....	45
Gambar 4.1 Tahap Penelitian Pengembangan .....	74
Gambar 4.2 Desain Sampul E-Modul .....	78
Gambar 4.3 Desain Isi E-Modul .....	79
Gambar 4.4 Tampilan Sampul Depan E-Modul .....	81
Gambar 4.5 Tampilan Materi Pada E-Modul.....	81
Gambar 4.6 Tampilan Video Pembelajaran Pada E-Modul.....	82
Gambar 4.7 Tampilan Latihan Pada E-Modul .....	83
Gambar 4.8 Tampilan Evaluasi Pada E-Modul .....	83
Gambar 4.9 Tampilan Gambar Pada E-Modul .....	84
Gambar 4.10 Tampilan Sampul Belakang Pada E-Modul.....	85
Gambar 4.11 Revisi Pada Materi Awal Pengenalan.....	120
Gambar 4.12 Revisi Memperbaiki Kata Latihan Menjadi Latihan Dalam E-Modul.....	120
Gambar 4.13 Revisi Menambahkan Sumber Setiap Gambar Yang Ada Pada E-Modul .....	121
Gambar 4.14 Menambahkan Kegiatan Kerja Bersama Atau Kerja Kelompok .	121
Gambar 4.15 Revisi Tabel Pada E-Modul Agar Tidak Terpisah.....	122
Gambar 4.16 Revisi Tampilan Materi Agar Tidak Terpisah .....	123
Gambar 4.17 Menambahkan Warna Yang Berbeda Pada Hal Yang Penting.....	123
Gambar 4.18 Revisi Menambahkan Soal atau Pertanyaan Selesai Mencermati Tayangan Video .....	124
Gambar 4.19 Revisi Lembar Kerja Siswa Atau Tugas Menjadi Interaktif.....	125
Gambar 4.20 Revisi Menambahkan Keterangan Gambar .....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi Dan Penelitian .....	147
Lampiran 02. Surat Keterangan Penelitian .....	148
Lampiran 03. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	149
Lampiran 04. Daftar Nama Siswa Kelas V Sd Negeri 3 Munduk.....	157
Lampiran 05. Storyboard E-Modul.....	158
Lampiran 06. Storyboard Video Pembelajaran.....	164
Lampiran 07. Flowchart.....	171
Lampiran 08. Pemetaan Materi.....	172
Lampiran 09. Pemetaan Media Berdasarkan Jenis Tujuan Pembelajaran .....	176
Lampiran 10. Surat Pengantar Ahli Isi Mata Pelajaran .....	180
Lampiran 11. Surat Keterangan Uji Ahli Isi Mata Pelajaran.....	181
Lampiran 12. Hasil Kusioner Ahli Isi Mata Pelajaran.....	182
Lampiran 13. Hasil Uji Validasi Butir Soal.....	185
Lampiran 14. Surat Pengantar Ahli Desain Pembelajaran.....	190
Lampiran 15. Surat Keterangan Uji Ahli Desain Pembelajaran .....	191
Lampiran 16. Hasil Kusioner Ahli Desain Pembelajaran .....	192
Lampiran 17. Surat Pengantar Ahli Media Pembelajaran.....	194
Lampiran 18. Surat Keterangan Uji Ahli Media Pembelajaran.....	195
Lampiran 19. Hasil Kusioner Ahli Media Pembelajaran.....	196
Lampiran 20. Soal Validitas Butir Tes .....	198
Lampiran 21. Hasil Uji Coba Perorangan.....	207
Lampiran 22. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	213
Lampiran 23. Hasil Uji Coba Lapangan .....	225
Lampiran 24. Hasil Validasi Butir Tes .....	231
Lampiran 25. Hasil Uji Validitas Tes .....	231
Lampiran 26. Hasil Uji Reliabilitas Tes.....	232
Lampiran 27. Hasil Uji Daya Pembeda Tes.....	232
Lampiran 28. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes .....	233
Lampiran 29. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa .....	234

Lampiran 30. Hasil Uji Normalitas .....	235
Lampiran 31. Hasil Uji Homogenitas .....	235
Lampiran 32. Hasil Uji Hipotesis .....	235
Lampiran 33. Soal <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	236
Lampiran 34. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Siswa.....	242
Lampiran 35. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Siswa.....	243
Lampiran 36. Dokumentasi.....	244

