

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR DIGITAL
PRAKTIKUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS RENDAH UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA PGSD**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh:

Made Ceger Artha Wiguna

NIM 1911031343

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

2023

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Gede Wita Hayu, S.Pd., M.Pd
NIP. 198403272015041001

Pembimbing II,



I Nyoman Laha Jayanta, S.Pd., M.Pd
NIP. 198601102015041001

Skripsi oleh **Made Ceger Artha Wiguna** ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Dr. Luh Putu Sri Lestari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198605192008122003

(Anggota)



Gede Wira Bayu, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198403272015041001

(Anggota)



I Nyoman Laha Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan


Pada :


Hari : Selasa
Tanggal : 06. Juni . 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Sekretaris Ujian,


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


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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Modul Ajar Gital Praktikum Pembelajaran Matematika Kelas Rendah Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa PGSD" beserta 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 resiko/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, 06 Juni 2023
Saya membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
10000
ASAMK410002530

Made Ager Artha Wiguna
NIM. 1911031343

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan *Ida Sang Hyang Widi Wasa*, yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga skripsi yang berjudul “**Pengembangan Modul Ajar Digital Praktikum Pembelajaran Matematika Kelas Rendah Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa PGSD**” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, begitu banyak bantuan yang dapat diperoleh dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini disampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan yang telah diberikan sehingga studi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah mengeluarkan berbagai kebijakan, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mengeluarkan berbagai kebijakan, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Gede Wira Bayu, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk-petunjuk serta bimbingan yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
5. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk-petunjuk serta bimbingan yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. ,Bapak Adriauns I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom.,dan ., M.Pd yang telah bersedia menjadi *judges* untuk uji validitas instrumen penelitian ini.

7. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., dan I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd, I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd, Adrianus I Wayan Iliya Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli untuk menilai modul ajar yang telah dikembangkan.
8. Drs. I Made Suarjana, M.Pd. dan I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd. yang telah bersedia menjadi praktisi untuk menilai modul ajar yang telah dikembangkan.
9. Mahasiswa PGSD yang telah berpartisipasi secara aktif dalam penelitian ini.
10. Keluarga, sahabat, dan rekan-rekan yang selalu memberikan semangat untuk selalu berjuang, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu atas peran dan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Ni Komang Ari Widiantari terimakasih telah menjadi salah satu penyemangat, pendengar keluh kesah dalam penulisan skripsi, penasehat yang baik dan selalu memberikan cinta. *I'm falling without you.*

Skripsi ini juga disadari masih terdapat banyak kelemahan, untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	9
1.5 Tujuan Pengembangan.....	10
1.6 Manfaat Pengembangan.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	13
1.10 Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN TEORI.....	16
2.1 Bahan Ajar.....	16
2.2 Modul Ajar Digital.....	17
2.3 Karakteristik Modul Ajar Digital.....	18
2.4 Sistematika E-Modul.....	19
2.5 Kelebihan dan Kekurangan Modul Ajar Digital.....	20
2.6 Pratikum Pembelajaran.....	21
2.7 Keterampilan Mengajar.....	22
2.8 Hakikat Pembelajaran Matematika Kelas Rendah.....	25

2.9 Tujuan Mata Pelajara Matematika Kelas Rendah	26
2.10 Bilangan Bulat	27
2.11 Kajian Penelitian Yang Relevan	28
2.12 Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Model Penelitian Pengembangan	33
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	34
3.3 Uji Coba Produk	37
3.4 Jenis Data	38
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.6 Uji Validitas Isi Instrumen.....	46
3.7 Teknik Analisis Data	47
3.8 Uji Efektifitas Kemandirian Belajar Mahasiswa PGSD pada Modul Ajar Digital Praktikum Pendidikan Matematika Kelas Rendah.	51
BAB IV HASIL DAN PEMBEAHASAN.....	53
4.1 Hasil Penelitian.....	53
4.2 Hasil Pembahasan	73
4.3 Implikasi Penelitian	77
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Rangkuman	79
5.2 Simpulan	81
5.3 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Kelayakan E-modul Untuk Ahli Materi.....	41
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Kelayakan E-modul Untuk Ahli Media.....	42
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Kelayakan E-modul Untuk Desain	43
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Kelayakan E-modul Untuk Praktisi	44
Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrument Keterampilan Mengajar	45
Tabel 3. 6 Perhitungan Validitas Isi Menurut Gregory.....	46
Tabel 3. 7 Kriteria Koefisien Validitas Isi	47
Tabel 3. 8 Perhitungan Validitas Isi Menurut Gregory	48
Tabel 3. 9 Kriteria Koefisien Validitas Isi	48
Tabel 3. 10 Kriteria Validitas Aiken.....	49
Tabel 3. 11 Konversi Tingkat Pencapaian Skala Lima.....	51
Tabel 4. 1 Rancangan Bangun Modul Ajar Digital Praktikum Pembelajaran Matematika Kelas Rendah di SD	55
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Validitas Isi Pembelajaran Modul Ajar	62
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Validitas Isi Pembelajaran Modul Ajar	64
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Validitas Isi Pembelajaran Modul Ajar	66
Tabel 4. 5 Analisis Data Validitas Isi Keseluruhan Modul Ajar Digital	68
Tabel 4. 6 Hasil Respon Praktisi Modul Ajar	70
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data.....	72
Tabel 4. 8 Hasil Uji T-test.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3. 1. Tahapan ADDIE model.....	34
Gambar 3. 2. Desain penelitian.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Penelitian.....	86
Lampiran 2. Storyboard Pembuatan Video.....	108
Lampiran 3. Uji Validasi Instrumen Ahli Materi.....	119
Lampiran 4. Uji Validasi Instrumen Ahli Media	120
Lampiran 5. Uji Validitas Instrumen Ahli Desain	121
Lampiran 6. Uji Validitas Instrumen Praktisi	122
Lampiran 7. Uji Validitas Keterampilan Mengajar	123
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas Instrumen Judges I.....	125
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Instrumen Judges II	133
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen	141
Lampiran 11. Hasil Uji Produk Ahli Materi	145
Lampiran 12. Hasil Perhitungan Uji Produk Ahli Materi.....	151
Lampiran 13. Hasil Uji Produk Ahli Media.....	154
Lampiran 14. Hasil Perhitungan Uji Produk Ahli Media	160
Lampiran 15. Hasil Uji Produk Ahli Desain.....	162
Lampiran 16. Hasil Perhitungan Uji Produk Ahli Desain	168
Lampiran 17. Hasil Uji Praktisi	171
Lampiran 18. Hasil Perhitungan Uji Praktisi.....	177
Lampiran 19. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	179
Lampiran 20. Hasil Uji T-Tes.....	180
Lampiran 21. Hasil Kuesioner	181
Lampiran 22. Modul Ajar Digital Praktikum	191
Lampiran 23. Dokumentasi.....	196