

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA  
DENGAN PENDEKATAN ANALOGI UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI  
BELAJAR SISWA SMA KELAS X**




**OLEH  
KADEK ARIANTINI  
NIM 2013011038**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2024**

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA  
DENGAN PENDEKATAN ANALOGI UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI  
BELAJAR SISWA SMA KELAS X**

**SKRIPSI**



**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh  
Kadek Ariantini  
NIM 2013011038**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2024**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.  
NIP. 19601231 198601 1 004

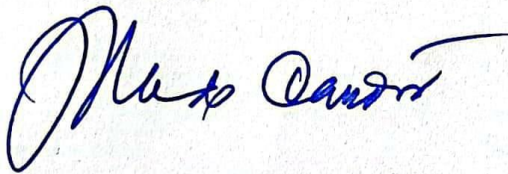
Pembimbing II,



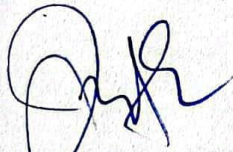
Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si.  
NIP. 19651205 199103 1 005

Skripsi oleh Kadek Ariantini ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 10 Juli 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. (Ketua)  
NIP. 19601231 198601 1 004



Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. (Anggota)  
NIP. 19651205 199103 1 005



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. (Anggota)  
NIP. 19640615 198902 1 001



Dr. I Made Sugiarta, M.Si. (Anggota)  
NIP. 19671020 199303 1 001

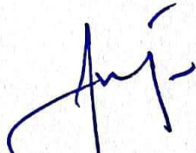
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 10 Juli 2024

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.  
NIP. 19690116 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880617 201404 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19671013 199403 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Matematika dengan Pendekatan Analogi untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa SMA Kelas X”** 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, 10 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Kadek Ariantini

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Matematika dengan Pendekatan Analogi untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa SMA Kelas X.”** Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam program studi Pendidikan Matematika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak luput dari berbagai tantangan, hambatan, dan permasalahan yang telah dihadapi. Namun, skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya banyak dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan laporan penelitian ini. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. dan Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan serta motivasi di tengah-tengah kesibukan beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
2. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. dan Dr. I Made Sugiarta, M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah bersedia memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam perbaikan penyusunan skripsi.
3. Bapak Nyoman Sudiarta, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
4. Ibu Made Arwati, beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, tapi semangat, motivasi serta doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.

5. Untuk saudaraku, Luh Ani Armini, Komang Jesen Aditya, dan Ketut Jesen Adinata. Terima kasih sudah menjadi *mood boster* dan menjadi alasan penulis untuk pulang ke rumah dan semangat menempuh pendidikan untuk nantinya bisa mengajak kalian merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan.
6. Para Guru dan Siswa SMA Negeri 2 Gerokgak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
7. Teruntuk jodoh yang saat ini masih belum diketahui keberadaannya, entah di bumi bagian mana dan sedang menggenggam tangan siapa. Percayalah kamu adalah salah satu alasan penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini, agar kelak kamu bangga terhadap penulis yang telah melewati hari-hari sulitnya sendirian tanpa *someone special*. Mungkin saat ini bukan waktu yang tepat untuk bertemu, tapi penulis berharap kelak kita segera dipertemukan dengan versi terbaik kita masing-masing.
8. Kadek Ariantini, ya! penulis sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggungjawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena sudah berhasil meyakinkan orang tua bahwa kuliah tidak hanya untuk orang kaya. Terimakasih sudah tidak menyerah dengan proses yang bisa dibilang tidak mudah, dan terimakasih sudah bertahan hingga saat ini.
9. Seluruh sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberi semangat dan dukungan serta memberikan informasi-informasi yang membantu penulis selama proses perkuliahan hingga terselesainya skripsi ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis tuliskan dan terlibat dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis meminta masukan dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 20 Oktober 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA .....	i
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Rumusan Masalah Penelitian .....	8
1.4 Pembatasan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	9
1.6.1 Manfaat Teoretis .....	9
1.6.2 Manfaat Praktis .....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	10
1.7.1 Nama Produk .....	10
1.7.2 Isi Produk .....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
2.1 E-Modul .....	12
2.1.1 Karakteristik E-Modul .....	13
2.1.2 Manfaat E-Modul .....	13
2.1.3 Struktur E-Modul .....	13
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan E-Modul .....	15
2.2 Pendekatan Analogi .....	15

2.3	Minat Belajar.....	19
2.4	Prestasi Belajar.....	21
2.5	Penelitian yang Relevan.....	23
2.6	Kerangka Konsep.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>29</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	29
3.2	Prosedur Penelitian.....	29
3.2.1	Analisis (Analysis).....	32
3.2.2	Perencanaan ( <i>Design</i> ).....	35
3.2.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	39
3.2.4	Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	44
3.2.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>67</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	67
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	99
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>113</b>
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran.....	114
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>116</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>121</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Pengukuran Minat Belajar.....	20
Tabel 3.1 Butir Angket Ahli Materi Menggunakan LORI.....	35
Tabel 3.2 Butir Angket Ahli Media Menggunakan LORI.....	38
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Media Pembelajaran.....	39
Tabel 3.4 <i>Task Scenario</i> Pengguna.....	42
Tabel 3.5 Prinsip Evaluasi Heuristik.....	43
Tabel 3.6 <i>Severity Rating</i> Evaluasi Heuristik.....	44
Tabel 3.7 Intrumen <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).....	45
Tabel 3.8 Kategori Interval UEQ.....	46
Tabel 3.9 Desain Penelitian.....	47
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Instrumen Tes Prestasi Belajar Matematika.....	48
Tabel 3.11 Rubrik Penskoran Tes Prestasi Belajar Matematika.....	49
Tabel 3.12 Pembagian Pernyataan Positif dan Negatif pada Indikator.....	50
Tabel 3. 13 Butir Angket Minat Belajar Siswa.....	50
Tabel 3.14 Skala Penilaian Instrumen Minat Belajar.....	53
Tabel 3.15 Kriteria Validitas Isi.....	55
Tabel 3.16 Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	57
Tabel 3.17 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	58
Tabel 3.18 Interpretasi Tingkat Reliabilitas.....	59
Tabel 3.19 Kriteria Validitas Isi.....	60
Tabel 3.20 Interpretasi Tingkat Realibilitas.....	62
Tabel 3.21 Rancangan Analisis Data Hasil Penelitian.....	63
Tabel 4.1 Hasil Validitas Materi.....	80
Tabel 4.2 Hasil Validitas Media.....	81
Tabel 4. 3 Perbaikan E-Modul Matematika.....	82
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kepraktisan.....	85
Tabel 4. 5 Rangkuman Hasil Tabulasi Penilai Pakar Instrumen <i>Pretest</i> .....	87
Tabel 4. 6 Rangkuman Hasil Tabulasi Penilai Pakar Instrumen <i>Posttest</i> .....	87
Tabel 4. 7 Ringkasan Uji Konsistensi Internal Butir Soal <i>Pretest</i> .....	88
Tabel 4. 8 Ringkasan Uji Konsistensi Internal Butir Soal <i>Posttest</i> .....	88

Tabel 4. 9 Ringkasan Uji Daya Beda Instrumen Soal <i>Pretest</i> .....	89
Tabel 4. 10 Ringkasan Uji Daya Beda Instrumen Soal <i>Posttest</i> .....	89
Tabel 4. 11 Ringkasan Hasil Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i> .....	90
Tabel 4. 12 Ringkasan Hasil Tingkat Kesukaran Soal <i>Posttest</i> .....	91
Tabel 4. 13 <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> .....	91
Tabel 4. 14 <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i> .....	92
Tabel 4. 15 Rangkuman Hasil Tabulasi Penilaian Pakar .....	93
Tabel 4. 16 <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar .....	93
Tabel 4. 17 Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Univariat .....	95
Tabel 4. 18 Ringkasan Perhitungan Uji Homogenitas Varians.....	96
Tabel 4. 19 Ringkasan Perhitungan Uji Homogenitas .....	97
Tabel 4. 20 Ringkasan Uji Multikolinieritas antar Variabel Terikat .....	97
Tabel 4. 21 Pengujian Hipotesis Tabel <i>Test of Between-subjects Effect</i> SPSS.....	98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Konsep .....	28
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	30
Gambar 3. 2 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 Kode QR E-Modul Matematika.....	67
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Sampul.....	68
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Daftar Isi.....	69
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Pendahuluan .....	70
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Pembelajaran .....	70
Gambar 4. 6 Tampilan Video Pembelajaran.....	71
Gambar 4. 7 Tampilan Contoh Soal dan Penyelesaian.....	72
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Link</i> Latihan Mandiri E-LKPD.....	72
Gambar 4. 9 Tampilan E-LKPD .....	73
Gambar 4. 10 Tampilan Latihan Mandiri dengan Wordwall.....	74
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Rangkuman.....	75
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Tugas Siswa.....	75
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Lembar Kerja Siswa (LKS).....	76
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Link</i> Tes Formatif.....	77
Gambar 4. 15 Tampilan Tes Formatif.....	77
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Evaluasi .....	78
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Daftar Pustaka .....	79
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Profil Penulis .....	79
Gambar 4. 19 <i>Scatter Plot</i> Uji Normalitas Multivariat .....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Pengajuan Penelitian .....	122
Lampiran 2 Surat Disposisi SMA Negeri 2 Gerokgak .....	123
Lampiran 3 Hasil Penilaian Validitas Materi .....	124
Lampiran 4 Hasil Penilaian Validitas Media .....	131
Lampiran 5 Rekapitulasi Angket Kepraktisan UEQ Guru dan Peserta Didik ...	138
Lampiran 6 Kriteria Per Aspek Berdasarkan Rata-rata.....	142
Lampiran 7 Hasil Penilaian Validitas Instrumen Pretest .....	143
Lampiran 8 Soal Pretest Matematika .....	147
Lampiran 9 Rubrik Penilaian Soal <i>Pretest</i> .....	150
Lampiran 10 Hasil Penilaian Validitas Instrumen <i>Posttest</i> .....	158
Lampiran 11 Instrumen Soal <i>Posttest</i> .....	162
Lampiran 12 Rubrik Penilaian Instrumen Soal <i>Posttest</i> .....	165
Lampiran 13 Hasil Penilaian Instrumen Angket Minat Belajar.....	174
Lampiran 14 Instrumen Minat Belajar Siswa .....	179
Lampiran 15 Hasil Uji Coba Instrumen Soal <i>Pretest</i> .....	182
Lampiran 16 <i>Output</i> SPSS Analisis Kevalidan Instrumen Soal <i>Pretest</i> .....	183
Lampiran 17 Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Beda, dan Reliabilitas .....	184
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Instrumen Soal <i>Posttest</i> .....	185
Lampiran 19 <i>Output</i> SPSS Analisis Kevalidan Instrumen Soal <i>Posttest</i> .....	186
Lampiran 20 Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Beda, dan Reliabilitas .....	187
Lampiran 21 Hasil Uji Coba Instrumen Minat Belajar .....	188
Lampiran 22 Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Instrumen Minat Belajar .....	189
Lampiran 23 Hasil Instrumen Tes Sebelum Perlakuan.....	192
Lampiran 24 Hasil Instrumen Tes Setelah Perlakuan .....	194
Lampiran 25 Hasil Angket Minat Belajar Sebelum Perlakuan .....	196
Lampiran 26 Hasil Angket Minat Belajar Setelah Perlakuan .....	198
Lampiran 27 <i>Output</i> SPSS Uji Prasyarat Analisis .....	200
Lampiran 28 <i>Output</i> SPSS Uji Hipotesis dengan MANOVA .....	203
Lampiran 29 Jurnal Kegiatan Penelitian .....	204
Lampiran 30 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	210