

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS METODE SOLE  
DENGAN MENGGUNAKAN *EXE-LEARNING* PADA MATERI  
SEGITIGA DAN SEGIEMPAT UNTUK SISWA KELAS VII**



**OLEH:  
I GUSTI AGUNG MADE PUTRI RATMANACIKA AD.  
NIM 1713011066**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS METODE  
SOLE DENGAN MENGGUNAKAN EXE-LEARNING  
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT  
UNTUK SISWA KELAS VII**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

**SKRIPSI**

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.  
NIP. 19671115 199303 1 001

Pembimbing II,



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 19651229 199003 2 002

Skripsi oleh I Gusti Agung Made Putri Ratmanacika AD.  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 27 April 2023

Dewan Penguji,



Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.

(Ketua)

NIP. 19671115 199303 1 001



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.

(Anggota)

NIP. 19651229 199003 2 002



Dr. Gede Suweken, M.Sc.

(Anggota)

NIP. 196111111987021001



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.

(Anggota)

NIP. 19690116 199403 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 : Kamis

Tanggal : 27 April 2023

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19671013 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



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 19650711 199003 1 003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan E-Modul Berbasis Metode SOLE dengan Menggunakan *eXe-Learning* pada Materi Segitiga dan Segiempat untuk Siswa Kelas VII**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menerima 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, 27 April 2023

Yang membuat pernyataan,



I Gusti Agung Made Putri Ratmanacika AD.

NIM 1713011066



## PRAKATA

Puja dan Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis Metode SOLE Dengan Menggunakan *Exe-Learning* Pada Materi Segitiga Dan Segiempat Untuk Siswa Kelas VII”** tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terhadap seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

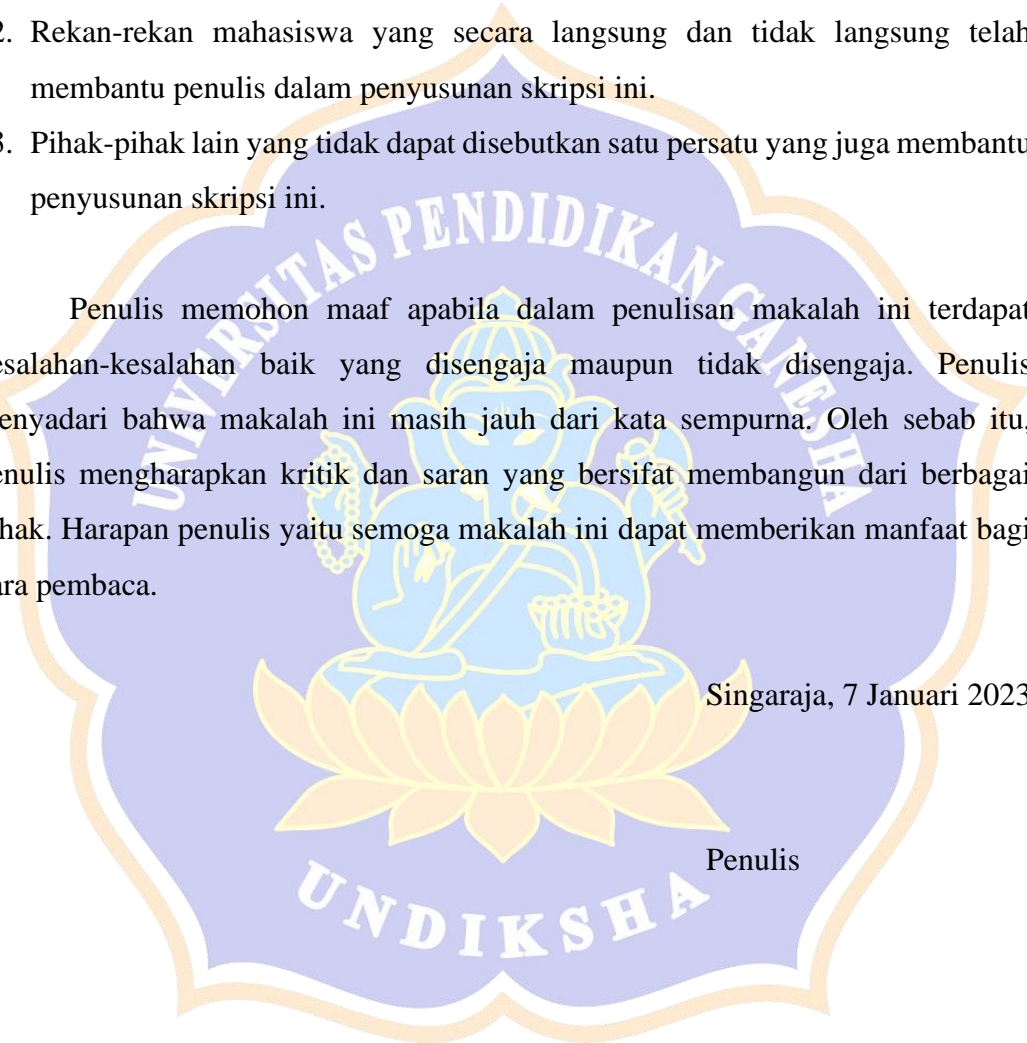
1. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Matematika Undiksha yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
2. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang juga telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
3. Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T. selaku Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini, yang telah memberikan motivasi dan saran-saran serta ide-ide untuk menyempurnakan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan pengetahuan dan ide-ide dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Dr. Gede Suweken, M.Sc. selaku Pembahas I dari skripsi ini yang banyak memberikan masukan dan saran dalam menyempurnakan skripsi ini.
6. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. selaku Pembahas II dari skripsi ini yang banyak memberikan masukan dan saran dalam menyempurnakan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Jurusan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. I Wayan Sumiarta, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 10 Denpasar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

9. Pande Made Nila Noviantini, S.Pd. selaku guru matematika kelas VII SMP Negeri 10 Denpasar yang telah bekerja sama dengan peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
10. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 10 Denpasar atas segala bantuan dan kerjasama selama penulis melakukan penelitian.
11. Keluarga penulis atas segala dorongan dan dukungan baik materiil maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
12. Rekan-rekan mahasiswa yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang juga membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis memohon maaf apabila dalam penulisan makalah ini terdapat kesalahan-kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Harapan penulis yaitu semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 7 Januari 2023

Penulis





## DAFTAR ISI

### HALAMAN AWAL

ABSTRAK.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Penjelasan Istilah.....	9
1.6 Spesifikasi Produk.....	11
1.7 Keterbatasan Pengembangan.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Modul.....	14
2.1.2 E-Modul.....	19
2.1.3 eXe-Learning.....	22
2.1.4 Pembelajaran Matematika pada Materi Segitiga dan Segiempat Berbantuan <i>eXe-Learning</i> .....	23
2.1.5 Efektivitas Metode SOLE pada Pembelajaran Segitiga dan Segiempat ...	26
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	30
2.3 Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Model Penelitian.....	36
3.2 Prosedur Penelitian.....	36
3.3 Instrumen Pengumpulan Data.....	43
3.4 Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	76
4.3 Implikasi Penelitian.....	79
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	81

5.1	Simpulan .....	81
5.2	Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....		83
LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Aspek Validitas E-Modul Berbasis eXe-Learning.....	38
Tabel 3. 2 Kriteria Ketuntasan Hasil Tes .....	41
Tabel 3. 3 Tabulasi Silang Penilaian Pakar.....	45
Tabel 3. 4 Tingkat Validitas Isi Instrumen .....	45
Tabel 3. 5 Kriteria Persentase Validitas.....	46
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Angket Respon .....	47
Tabel 3. 7 Kriteria Ketuntasan Hasil Tes .....	48
Tabel 3. 8 Kriteria Persentase Kelayakan E-Modul.....	49
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Materi .....	52
Tabel 4. 2 Hasil Perumusan Tujuan Pembelajaran .....	54
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi .....	64
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media.....	64
Tabel 4. 5 Komentar/Saran Ahli Materi.....	65
Tabel 4. 6 Hasil Revisi Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran .....	67
Tabel 4. 7 Hasil Revisi Penambahan Kata “Ayo Menjelajahi” .....	68
Tabel 4. 8 Hasil Revisi Pergantian Soal Uji Kompetensi .....	69
Tabel 4. 9 Komentar/Saran Ahli Media.....	69
Tabel 4. 10 Hasil Revisi Tampilan Media Pembelajaran Geogebra .....	71
Tabel 4. 11 Rincian Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk .....	72
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Angket Respon .....	75
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Tes Prestasi Belajar .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	35
Gambar 3. 1 Diagram Prosedur Pengembangan .....	42
Gambar 4. 1 <i>Design</i> Sampul <i>E-Modul</i> .....	57
Gambar 4. 2 Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>E-Modul</i> .....	57
Gambar 4. 3 Tampilan Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran .....	58
Gambar 4. 4 Tampilan Peta Konsep Materi Pembelajaran .....	59
Gambar 4. 5 Tampilan Sub Materi Konsep Dasar .....	59
Gambar 4. 6 Tampilan Sub Materi Jenis dan Sifat Segiempat .....	60
Gambar 4. 7 Tampilan Sub Materi Jenis dan Sifat Segitiga .....	60
Gambar 4. 8 Tampilan Sub Materi Keliling dan Luas Segiempat .....	60
Gambar 4. 9 Tampilan Sub Materi Keliling dan Luas Segitiga.....	61
Gambar 4. 10 Tampilan Sub Materi Garis-Garis Istimewa Segitiga .....	61
Gambar 4. 11 Tampilan Media Pembelajaran Geogebra .....	61
Gambar 4. 12 Tampilan Kegiatan Belajar.....	62
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Rangkuman.....	62
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Uji Kompetensi.....	63
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Daftar Pustaka .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian**

**Lampiran 2. *Story Board E-Modul* Berbasis Metode SOLE dengan menggunakan *eXe-Learning***

**Lampiran 3. Lembar Wawancara**

**Lampiran 4. Lembar Observasi**

**Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen**

**Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Materi**

**Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Media**

**Lampiran 8. Lembar Angket Respon Guru**

**Lampiran 9. Lembar Angket Respon Siswa**

**Lampiran 10. Soal Tes Prestasi Belajar**

**Lampiran 11. Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar Siswa**

**Lampiran 12. Hasil Perhitungan dan Analisis Ahli Materi**

**Lampiran 13. Hasil Perhitungan dan Analisis Ahli Media**

**Lampiran 14. Hasil Perhitungan dan Analisis Kepraktisan E-modul dari Angket Respon Guru**

**Lampiran 15. Hasil Perhitungan dan Analisis Kepraktisan E-modul dari Angket Respon Siswa**

**Lampiran 16. Hasil Perhitungan dan Analisis Keefektifan E-modul dari Tes Prestasi Belajar Siswa**

**Lampiran 17. Dokumentasi Kegiatan Penelitian**