

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
GEOMETRI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA
KELAS VIII**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Ni Luh Ayu Sriyasmini

NIM 2113011040

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

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M. Kes.

NIP. 19601231 198601 1 003

Pembimbing II,



Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

NIP 19880617 201404 1 001

Skripsi oleh Ni Luh Ayu Sriyasmini ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 19 Juni 2025

Dewan Penguji,



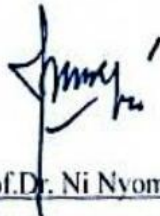
Prof. Dr. Gusti Ngurah Pujawan, M. Kes.
NIP. 19601231 198601 1 003

(Ketua)



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

(Anggota)



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

(Anggota)



Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc.
NIP. 19930101 202203 2 020

(Anggota)

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

Pada

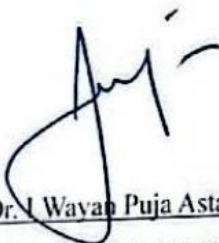
Hari : Kamis

Tanggal : 19 Juni 2025

Menyetujui,

Ketua,

Wakil Ketua,



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



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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “Pengembangan e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII” benar-benar merupakan hasil pemikiran dan usaha saya sendiri. Selama proses penulisannya, saya tidak menyalin karya orang lain tanpa izin atau menyimpang dari aturan penulisan ilmiah. Semua kutipan dan referensi yang digunakan telah saya cantumkan sesuai dengan prinsip etika akademik yang berlaku. Jika di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran atau sengketa terkait keaslian karya ini, saya siap menerima segala bentuk sanksi yang ditetapkan

Singaraja, 22 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Ni Luh Ayu Sriyasmini

NIM 2113011040

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengembangan e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII"** tepat pada waktunya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. selaku dosen pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran berharga dalam proses penulisan skripsi penelitian ini.
2. Bapak Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah memberikan arahan, masukan, serta dorongan yang sangat berarti bagi penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Prof.Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan banyak masukan dan saran yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc. sebagai dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat untuk perbaikan skripsi ini.
5. Dr. Nyoman Sudiana, S.Pd., M.Pd. sebagai Kepala SMP Negeri 6 Singaraja yang telah memberikan kesempatan dan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah ini.
6. I Made Gusta Sukadana, S.Pd. sebagai guru mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 6 Singaraja yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.

7. Seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 6 Singaraja yang telah berpartisipasi dan memberikan bantuan selama proses penelitian berlangsung.
8. Bapak dan Ibu dosen di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan ilmu dan dukungan akademis kepada penulis.
9. Keluarga tercinta dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumbangsih yang berarti bagi perkembangan pendidikan matematika.

Singaraja, 12 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
1. Manfaat Teoritis	11
2. Manfaat Praktis	11
1.5 Penjelasan Istilah.....	12
1.6 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	15
1.7 Keterbatasan Pengembangan Produk.....	16
BAB II KAJIAN TEORI.....	17
2.1 Pembelajaran Matematika di SMP	17
2.1.1 Matematika.....	17
2.1.2 Matematika sekolah	18
2.1.3 Pembelajaran Matematika di SMP	20
2.1.4 Karakteristik Matematika di SMP	22
2.2 Bahan Ajar.....	25
2.2.1 Pengertian Bahan Ajar.....	25
2.2.2 Prinsip Bahan Ajar	26
2.2.3 Jenis Bahan Ajar.....	27
2.3 E-modul.....	28
2.3.1 Pengertian e-modul	28

2.3.2	Karakteristik e-modul.....	29
2.3.3	Struktur e-modul	30
2.3.4	Komponen e-modul.....	31
2.3.5	Kelebihan dan Kekurangan e-modul.....	33
2.4	E-modul Interaktif.....	36
2.4.1	Pengertian e-modul Interaktif	36
2.4.2	Karakteristik e-modul Interaktif.....	37
2.4.3	Manfaat e-modul Interaktif	38
2.4.4	Kelebihan dan Kekurangan e-modul Interaktif.....	39
2.4.5	Perbedaan Modul dan e-modul Interaktif	41
2.5	Masalah Kontekstual	42
2.6	E-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual	44
2.7	Pemahaman Konsep Geometri Bangun Ruang Sisi Datar	47
2.8	E-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual dalam meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Bangun Ruang Sisi Datar	53
2.9	Penelitian yang Relevan	55
2.10	Kerangka Berpikir.....	60
BAB III METODE PENELITIAN.....		63
3.1	Jenis Penelitian.....	63
3.2	Desain Penelitian.....	63
3.3	Prosedur Penelitian.....	64
3.3.1	<i>Define</i> (Pendefinisian).....	65
3.3.2	<i>Design</i> (Perancangan)	68
3.3.3	<i>Develop</i> (Pengembangan)	75
3.3.4	<i>Disseminate</i> (Penyebaran).....	79
3.4	Uji Coba	79
3.5	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	80
3.6	Metode dan Teknik Analisis Data	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		91
4.1	Hasil Penelitian	91

4.1.1	Validitas e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual	91
a.	Uji Ahli Materi	91
b.	Uji Ahli Media	95
c.	Validitas instrumen.....	99
4.1.2	Kepraktisan e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual.....	105
4.1.3	Efektivitas-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual.....	108
4.1.4	Karakteristik e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual	113
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.	119
4.2.1	Validitas e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual	119
4.2.2	Kepraktisan e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual.....	120
4.2.3	Efektivitas e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual.....	122
4.2.4	Karakteristik e-modul Interaktif Bermuatan Masalah Kontekstual	126
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		129
5.1.	Kesimpulan	129
5.2.	Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....		132
LAMPIRAN.....		136

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1: Perbedaan Modul dan e-modul Interaktif	41
Tabel 2. 2: Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep	49
Tabel 2. 3: Capaian Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar	52
Tabel 3. 1: Rancang Bangun Storyboard e-modul	69
Tabel 3. 2: Skala Formula Gregory untuk Uji Validitas Instrumen.....	72
Tabel 3. 3: Formula Gregory untuk Uji Validitas Instrumen.....	72
Tabel 3. 4: Kriteria Validitas Isi Instrumen	73
Tabel 3. 5 Kriteria Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep Matematika	75
Tabel 3. 6: Butir Angket Ahli Materi berdasarkan LORI.....	76
Tabel 3. 7: Butir Angket Ahli Media berdasarkan LORI	77
Tabel 3. 8: Butir Angket Kepraktisan Berdasarkan UEQ	78
Tabel 3. 9: Pedoman Kriteria Skor Validasi e-modul.....	85
Tabel 3. 10: Transformasi Skala UEQ.....	86
Tabel 3. 11: Kriteria Nilai Kepraktisan e-modul.....	87
Tabel 3. 12: Kriteria Ketuntasan Posttest Siswa	88
Tabel 3. 13: Kriteria Skor N-Gain.....	89
Tabel 4. 1: Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Isi	92
Tabel 4. 2: Revisi e-modul dari Ahli Materi	93
Tabel 4. 3: Rekapitulasi Persentase Validitas Media.....	96
Tabel 4. 4: Revisi e-modul dari Ahli Media	97
Tabel 4. 5: Rekapitulasi Hasil Validitas Isi Instrumen	100
Tabel 4. 6: Transformasi Nilai Ahli ke dalam Tabulasi Silang.....	101
Tabel 4. 7: Analisis Hasil Validitas Instrumen	102
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Instrumen	104
Tabel 4. 9: Rekapitulasi Hasil Rata-rata Kepraktisan	106
Tabel 4. 10: Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest	108
Tabel 4. 11: Hasil Skor N-gain dengan SPSS	112

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	62
Gambar 3. 1 Tahapan Model 4D	64
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pengajuan Pelaksanaan Penelitian di SMP Negeri 6 Singaraja
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi
- Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Media
- Lampiran 5. Hasil Angket Kepraktisan Guru
- Lampiran 6. Hasil Angket Kepraktisan Siswa
- Lampiran 7. Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep
- Lampiran 8. Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen
- Lampiran 11. Dokumentasi Wawancara dalam Bentuk *Audio*
- Lampiran 12. Dokumentasi
- Lampiran 13. Riwayat Hidup

