


**PENGEMBANGAN E – MODUL MULTI REPRESENTASI  
BERORIENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI  
MATEMATIKA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
(SMP) KELAS VIII**

**SKRIPSI**



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

**Oleh:  
Ni Made Ayu Widyanthi  
NIM 1813011027**

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

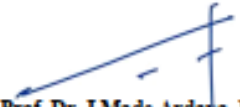
**2022**

**SKRIPSI**

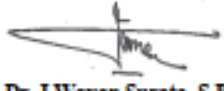
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

**Menyetujui**

**Pembimbing I.**


  
**Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.**  
NIP 196208271989031001

**Pembimbing II.**

  
**Dr. I Wayan Surata, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 197105211997021004


Skripsi oleh Ni Made Ayu Widyanthi ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 15 Februari 2022

Dewan Penguji



**Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.**  
NIP 196208271989031001

(Ketua)



**Dr. I Wayan Surata, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 197105211997021004

(Anggota)



**Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.**  
NIP 196012311986011004

(Anggota)



**Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.**  
NIP 96609201991031001

(Anggota)

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

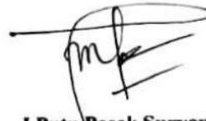
Pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 15 Februari 2022

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



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

**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 karya tulis yang berjudul "Pengembangan E – Modul Multi Representasi Berorientasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VIII" 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 apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini

Singaraja, 5 Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



**Ni Made Ayu Widayanthi**

---

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Multi Representasi Berorientasi Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VIII”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi. Skripsi ini telah penulis susun dengan maksimal dan dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan memotivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. I Wayan Surata, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II sekaligus pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan memotivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
3. I Made Sujana, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 2 Kuta Utara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
4. Ni Luh Putu Sri Padmawati, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 2 Kuta Utara yang telah membantu penulis selama melaksanakan observasi dan penelitian
5. Keluarga yang selalu memberi semangat dan doa agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Mangupura, Februari 2022

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1 E – Modul.....	10
2.2 Multi Representasi dalam Pembelajaran Matematika .....	16
2.3 E-Modul Berorientasi Problem Based Learning .....	21
2.4 Pembelajaran Matematika dengan E-Modul Multi Representasi.....	23
2.5 Literasi Matematika.....	24
2.6 Urgensi Problem Based Learning terhadap Literasi Matematika .....	27
2.7 Model Pengembangan .....	28
2.8 Penelitian yang Relevan .....	30
2.9 Kerangka Konsep .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>34</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	34
3.2 Model Pengembangan .....	34
3.3 Prosedur Pengembangan .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>46</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	46

4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	70
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>75</b>
5.1	Simpulan.....	75
5.2	Saran.....	76





## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Cakupan Literasi Matematika .....	26
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Pengembangan .....	33
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan .....	35
Gambar 4.1 Halaman Sampul E-Modul.....	47
Gambar 4.2 Halaman Identitas E-Modul .....	48
Gambar 4.3 Halaman Kata Pengantar dan Daftar Isi.....	48
Gambar 4.4 Pendahuluan, Petunjuk Penggunaan, dan Hubungan Sintaks .....	49
Gambar 4.5 Daftar Tujuan Kompetensi dan Peta Konsep .....	49
Gambar 4.6 Halaman Pengantar Umum .....	50
Gambar 4.7 Contoh Halaman Pengantar Khusus .....	51
Gambar 4.8 Halaman Aktivitas Ayo Menganalisis dan Perorganisasian Kelas ...	52
Gambar 4.9 Halaman Kegiatan Ayo Bereksplorasi .....	53
Gambar 4.10 Media Pembelajaran <i>Geogebra</i> pada kegiatan Ayo Bereksplorasi.	53
Gambar 4.11 Tampilan Kegiatan Ayo Menyimpulkan pada Lembar Aktivitas ...	54
Gambar 4.12 Tampilan Salah Satu Lembar Aktivitas pada <i>Worksheet</i> .....	55
Gambar 4.13 Halaman Video Pembelajaran pada E-Modul.....	56
Gambar 4.14 Halaman Materi pada E-Modul.....	57
Gambar 4.15 Halaman Refleksi dan Latihan Soal pada E-Modul.....	57
Gambar 4.16 Halaman Daftar Pustaka pada E-Modul.....	58
Gambar 4.17 Halaman Sampul Penutup Modul .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Representasi Matematis.....	18
Tabel 3.1 Tabulasi Penilaian Pakar.....	37
Tabel 3.2 Tabulasi Silang Penilaian Pakar.....	37
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Validitas Materi .....	38
Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Ahli Materi Berdasarkan LORI .....	40
Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI.....	41
Tabel 3.6 Kriteria Kelayakan E-Modul.....	41
Tabel 3.7 Rubrik Penilaian Angket.....	42
Tabel 3.8 Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif.....	43
Tabel 3.9 Kriteria Keefektifan E-Modul.....	45
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Penelitian Materi E-Modul.....	59
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Penilaian E-Modul yang diberikan Ahli Materi .....	60
Tabel 4.3 Perbaikan terhadap Modul Digital sesuai dengan Masukan Ahli Materi.....	61
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Penilaian Elektronik Modul yang diberikan Ahli Media.....	62
Tabel 4.5 Perbaikan terhadap Elektronik Modul sesuai dengan Masukan Ahli Media .....	63
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Secara Keseluruhan.....	64
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Guru.....	65
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Siswa .....	66
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas .....	68
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> .....	69
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis Literasi Siswa.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01. Transkrip Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Kelas VIII  
SMP Negeri 2 Kuta Utara
- Lampiran 02. Draft Kajian
- Lampiran 03. Storyboard E-Modul
- Lampiran 04. Instrumen Validasi Ahli Materi
- Lampiran 05. Instrumen Validasi Ahli Media
- Lampiran 06. Kisi – Kisi Angket Respon Guru terhadap E-Modul
- Lampiran 07. Angket Respon Guru terhadap E-Modul
- Lampiran 08. Kisi – Kisi Angket Respon Siswa terhadap E-Modul
- Lampiran 09. Angket Respon Siswa terhadap E-Modul
- Lampiran 10. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 12. Perangkat *Pre-test* Kemampuan Literasi Matematika
- Lampiran 13. Perangkat *Post-test* Kemampuan Literasi Matematika
- Lampiran 14. Tabulasi Validasi Materi
- Lampiran 15. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi
- Lampiran 16. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media
- Lampiran 17. Analisis Hasil Angket Respon Guru
- Lampiran 18. Analisis Hasil Angket Respon Siswa
- Lampiran 19. Analisis Hasil Kemampuan Literasi Matematika Siswa
- Lampiran 20. Jurnal Kegiatan Penelitian Pengembangan
- Lampiran 21. Surat Keterangan Penelitian Pengembangan
- Lampiran 21. Dokumentasi