

**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN
PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIKA SISWA SMP KELAS
VIII**

SKRIPSI

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

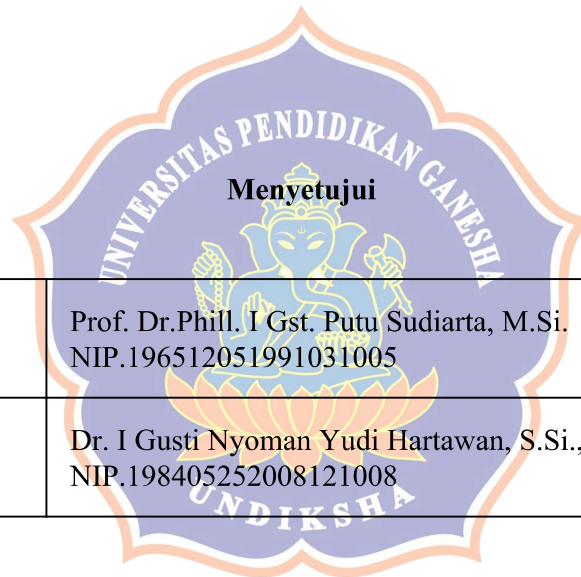
**Oleh
Ni Putu Dinda Asoka Wati
NIM. 2213011031**

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

2026

SKRIPSI

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



Pembimbing I	Prof. Dr.Phil. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si. NIP.196512051991031005
Pembimbing II	Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. NIP.198405252008121008



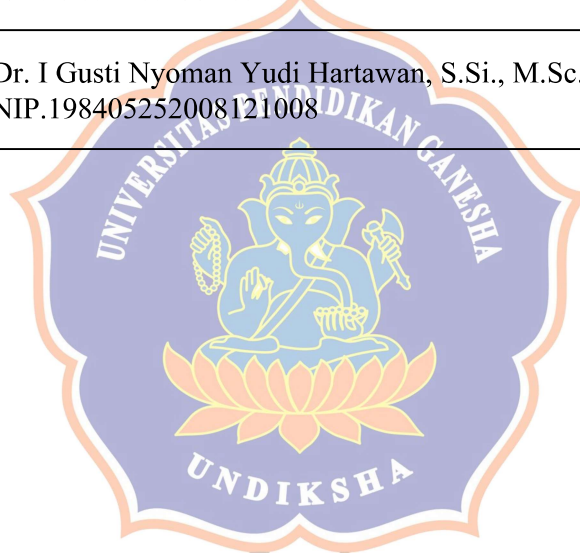
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



Skripsi oleh Ni Putu Dinda Asoka Wati ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 20 Mei 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. NIP.196012311986011004
Anggota	Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si. NIP.196710201993031001
Anggota	Prof. Dr.Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si. NIP.196512051991031005
Anggota	Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. NIP.198405252008121008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198806172014041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP.196710131994031001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam pada Materi Persamaan Garis Lurus untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Kelas VIII” 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 dengan 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, 29 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dinda', is written over the right side of the logo.

Ni Putu Dinda Asoka Wati

NIM. 2213011031

PRAKATA

Puja dan puji syukur saya panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penyusunan dan penulisan penelitian ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Adapun judul dari penelitian ini adalah **“Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Pada Materi Persamaan Garis Lurus Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa SMP Kelas VIII”**. terselesaikannya penelitian ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phill. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Sc. selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepala SMP Negeri 7 Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
8. Guru-guru SMP Negeri 7 Denpasar yang telah meluangkan waktu serta memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.

9. Siswa/i kelas VIII 1 SMP Negeri 7 Denpasar yang senantiasa dengan antusias membantu dalam penelitian ini.
10. Keluarga penulis dan teman-teman yang selalu membantu memberikan dukungan demi terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga dengan kerendahan hati penulis mohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak. Akhir kata penulis sampaikan terima kasih.

Singaraja, 27 Maret 2026



DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Penjelasan Istilah.....	9
1.8 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	11
BAB II KAJIAN TEORI	14
2.1 E-Modul.....	14
2.2 Pendekatan Pembelajaran Mendalam.....	18
2.3 E-Modul dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam.....	25
2.4 Literasi Matematika.....	26
2.5 Model Pengembangan.....	32
2.6 <i>Lumi Education</i>	35
2.7 Penelitian yang Relevan.....	36
2.8 Kerangka Konsep.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Jenis Penelitian.....	46
3.2 Prosedur Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	76

4.1 Hasil Penelitian.....	76
4.2 Pembahasan Penelitian	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	119
5.1 Simpulan	119
5.2 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen Validitas Ahli Materi Berdasarkan LORI.....	51
Tabel 3. 2 Instrumen Validitas Ahli Media Berdasarkan LORI	54
Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Validitas E-Modul Berdasarkan LORI.....	55
Tabel 3. 4 Task Scenario Pengguna	57
Tabel 3. 5 Severity Ratings	60
Tabel 3. 6 Instrumen Penilaian Kebermanfaatan dengan UEQ.....	62
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Kebermanfaatan UEQ.....	63
Tabel 3. 8 Desain Penelitian (One Group Pretest-Posttest Design)	64
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Tes Literasi Matematika	65
Tabel 3. 10 Rubrik Penskoran Tes Literasi Matematika	66
Tabel 3. 11 Kriteria Validitas Isi	68
Tabel 3. 12 Kriteria Indeks Daya Pembeda	70
Tabel 3. 13 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	70
Tabel 3. 14 Interpretasi Tingkat Realibilitas.....	71
Tabel 3. 15 Formula Uji T.....	73
Tabel 3. 16 Kriteria Tingkat Keefektifan E-Modul Berdasarkan Skor N-Gain.....	74
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Penilaian Validitas Ahli Materi	79
Tabel 4. 2 Hasil Revisi Materi berdasarkan Pakar Ahli	80
Tabel 4. 3 Rancangan Awal Storyboard.....	82
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	95
Tabel 4. 5 Hasil Revisi Media Berdasarkan Pakar Ahli	96
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Penilaian Validitas Instrumen Pre-Test dan Post-Test	102
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Tabulasi Silang Validitas Gregory dengan Dua Ahli	102
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Butir Soal	103
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest dan Posttest.....	104
Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal Pretest dan Posttest	104
Tabel 4. 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pretest dan Posttest	105
Tabel 4. 12 Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest	106
Tabel 4. 13 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest.....	106
Tabel 4. 14 Hasil Uji T Berpasangan Pretest dan Posttest	107
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest	107
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Analisis Hasil Kebermanfaatan Siswa dan Guru	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	45
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	47
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian.....	48
Gambar 4. 1 Tampilan Sampul E-Modul	86
Gambar 4. 2 Halaman Kata Pengantar.....	87
Gambar 4. 3 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	87
Gambar 4. 4 Halaman Tujuan Kompetensi	87
Gambar 4. 5 Halaman Peta Konsep	88
Gambar 4. 6 Halaman Aktivitas "Ayo Mencermati"	89
Gambar 4. 7 Halaman Aktivitas "Ayo Memahami"	90
Gambar 4. 8 Halaman Aktivitas "Ayo Mengaplikasi"	91
Gambar 4. 9 Halaman Aktivitas "Ayo Merefleksi"	92
Gambar 4. 10 Halaman Aktivitas "Ayo Mencoba"	92
Gambar 4. 11 Halaman Aktivitas "Ayo Mengeksplorasi"	93
Gambar 4. 12 Tampilan Wordwall	93
Gambar 4. 13 Halaman Materi.....	94
Gambar 4. 14 Halaman Uji Kompetensi.....	94
Gambar 4. 15 Halaman Daftar Pustaka.....	95



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	127
Lampiran 2 Hasil Penilaian Validitas Ahli Materi.....	128
Lampiran 3 Rekapitulasi Penilaian Validitas Ahli Materi	132
Lampiran 4 Hasil Penilaian Validitas Ahli Media	133
Lampiran 5 Rekapitulasi Penilaian Validitas Ahli Media.....	137
Lampiran 6 Hasil Uji One-to-One	138
Lampiran 7 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	140
Lampiran 8 Hasil Uji Coba Terbatas.....	142
Lampiran 9 Hasil Penilaian Kebermanfaatan Guru dan Siswa	145
Lampiran 10 Rekapitulasi Penilaian Kebermanfaatan Guru dan Siswa	148
Lampiran 11 Perangkat Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Matematika	149
Lampiran 12 Hasil Validitas Instrumen Pretest dan Posttest	163
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest dan Posttest	167
Lampiran 14 Hasil Uji Coba Instrumen Pretest dan Posttest	168
Lampiran 15 Rekapitulasi Uji Validitas Butir, Tingkat Kesukaran, Daya Beda dan Reliabilitas Instrumen Pretest dan Posttest.....	170
Lampiran 16 Hasil Penilaian Pretest dan Posttest.....	172
Lampiran 17 Hasil Penilaian Pretest dan Post Test.....	175
Lampiran 18 Output SPSS Uji Prasyarat dan Uji Paired T-test.....	177
Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	178