

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS AKTIVITAS
PEMECAHAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG**

SKRIPSI

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



**Oleh
Ni Kadek Meta Puspitayoni
NIM 2113011065**

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

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 196609201991032001

Pembimbing II,



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP. 196512291990032002

Skripsi oleh Ni Kadck Mcta Puspitayoni
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 18 Juni 2025

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 196609201991032001

(Ketua)



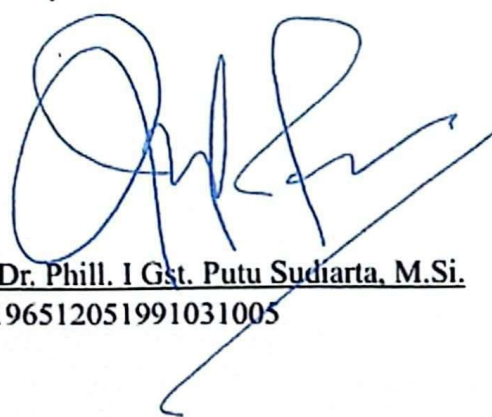
Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP. 196512291990032002

(Anggota)



Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes.
NIP. 196012311986011003

(Anggota)



Prof. Dr. Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.
NIP. 196512051991031005

(Anggota)

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

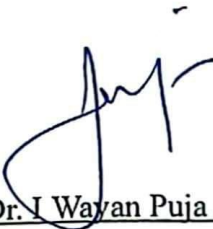
Pada:

Hari : Rabu

Tanggal: 18 Juni 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Peluang”** 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 menanggung resiko/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,

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Meta Puspitayoni

NIM 2113011065

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Peluang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan matematika pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis mendapat banyak bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan bimbingan dengan sangat baik, memberikan masukan, dan saran serta selalu memberikan motivasi kepada penulis sampai terselesaikannya skripsi ini.
2. Prof. Dr. I Nyoman Parwati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang sudah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. selaku Dosen Penguji I yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan serta saran untuk penulis dalam perbaikan dan ketuntasan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Phill. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. selaku Dosen Penguji II yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan serta saran untuk penulis dalam perbaikan dan ketuntasan skripsi ini.
5. Bapak Putu Budiastana, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
6. Ibu Dian Rahayu Zelly Yuniati, S.Pd. selaku Guru Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja yang telah membantu penulis selama melaksanakan observasi, sebagai validator, mengisi angket, dan motivasi selama pelaksanaan penelitian.
7. Orang tua dan keluarga yang memberi semangat dan doa agar penulis dapat menyelesaikan skripsi.

8. Teman-teman yang selalu memberikan motivasi dalam menyusun skripsi.
9. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak.

Singaraja, 23 Mei 2025

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN

PRAKATA.....	v
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah	12
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Pengembangan	13
1.6 Manfaat Pengembangan	13
1.7 Spesifikasi Produk.....	13
1.8 Keterbatasan Pengembangan	15
1.9 Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1. Kajian Teori.....	17
2.1.1 Bahan Ajar.....	17
2.1.2 E-Modul	19
2.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	22
2.1.4 Karakteristik Siswa	25

2.1.5	Karakteristik E-modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah Matematika.....	27
2.1.6	Relevansi E-modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	30
2.1.7	Materi Peluang	31
2.1.8	Masalah yang Sering Dialami Siswa dalam Materi Peluang	33
2.2.	Penelitian yang Relevan.....	34
2.3.	Kerangka Konsep.....	39
BAB III METODE PENELITIAN		44
3.1.	Jenis Penelitian.....	44
3.2.	Prosedur Penelitian.....	45
3.3.	Subjek.....	52
3.4.	Teknik dan Metode Pengumpulan Data	52
3.5.	Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Hasil Penelitian	65
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	83
BAB V PENUTUP		94
5.1	Simpulan	94
5.2	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN.....		102

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Konsep	42
Gambar 3.1. Model Penelitian ADDIE	44
Gambar 3.2. Alur Prosedur Penelitian.....	51
Gambar 4.1. Cover E-Modul.....	73
Gambar 4.2. Identitas E-Modul.....	74
Gambar 4.3. Kata Pengantar dan Daftar Isi	74
Gambar 4.4. Petunjuk Penggunaan E-Modul.....	75
Gambar 4.5. Kriteria Ketercapaian dan Peta Konsep	75
Gambar 4.6. Kegiatan I: Aktivitas 1.1 dan Aktivitas 1.2	76
Gambar 4.7. Kegiatan I: Video Pembelajaran, Materi, dan Contoh Soal	77
Gambar 4.8. Kegiatan I: Aktivitas 1.3, Aktivitas 1.4, dan Quiz Peluang.....	78
Gambar 4.9. Kegiatan I: Materi dan Quiz Peluang Komplemen	79
Gambar 4.10. Kegiatan I: Latihan Soal.....	79
Gambar 4.11. Kegiatan II: Video Pembelajaran, Materi, dan Contoh Soal	80
Gambar 4.12. Kegiatan II: Aktivitas 2.1 dan Aktivitas 2.2	81
Gambar 4.13. Quiz Frekuensi Harapan.....	81
Gambar 4.14. Kegiatan II: Latihan Soal	82
Gambar 4.15. Evaluasi	83
Gambar 4.16. Kunci Jawaban dan Daftar Pustaka	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Table 3.1. Penilaian Ahli Materi	55
Table 3.2. Penilaian Ahli Media	56
Table 3.3. Ketentuan Skor Penilaian	56
Table 3.4. Ketentuan Persentase Kevalidan	57
Table 3.5. Angket Respon Siswa.....	58
Table 3.6. Ketentuan Skor Penilaian	59
Table 3.7. Ketentuan Persentase Kepraktisan	60
Table 3.8. Nilai Siswa	61
Table 3.9. Kriteria Penilaian N-Gain.....	61
Table 3.10. Indikator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	62
Table 3.11. Pedoman Skor Kemampuan Pemecahan Masalah	62
Table 3.12. Kriteria Ketercapaian	64
Table 3.13. Keterangan Kriteria Ketercapaian.....	64
Table 4.1. Rangkuman Hasil Penilaian E-Modul oleh Ahli Materi	65
Table 4.2. Komentar dan Saran terhadap E-modul oleh Ahli Materi.....	66
Tabel 4.3. Perbaikan E-modul berdasarkan saran ahli materi.....	66
Table 4.4. Rangkuman Hasil Penilaian E-Modul oleh Ahli Media.....	67
Table 4.5. Komentar dan Saran terhadap E-modul oleh Ahli Media	67
Tabel 4.6. Perbaikan E-modul berdasarkan saran ahli media	68
Table 4.7. Rangkuman Hasil Penilaian Kepraktisan	69
Table 4.8. Rangkuman Keefektivan Berdasarkan N-Gain	70
Table 4.9. Rangkuman Keefektivan Berdasarkan KKTP.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Transkrip Hasil Wawancara	102
Lampiran 2. Draft Hasil Kajian Analisis Kebutuhan	109
Lampiran 3. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.....	110
Lampiran 4. Instrumen Validasi Ahli Materi.....	115
Lampiran 5. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi.....	119
Lampiran 6. Instrumen Validasi Ahli Media	120
Lampiran 7. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	124
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Angket Kepraktisan.....	125
Lampiran 9. Perangkat <i>Pre-test</i>	126
Lampiran 10. Perangkat <i>Post-test</i>	135
Lampiran 11. Analisis Efektivitas	145
Lampiran 12. Surat Keterangan Penelitian	149
Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan	150

