

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS RME UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA**

TESIS

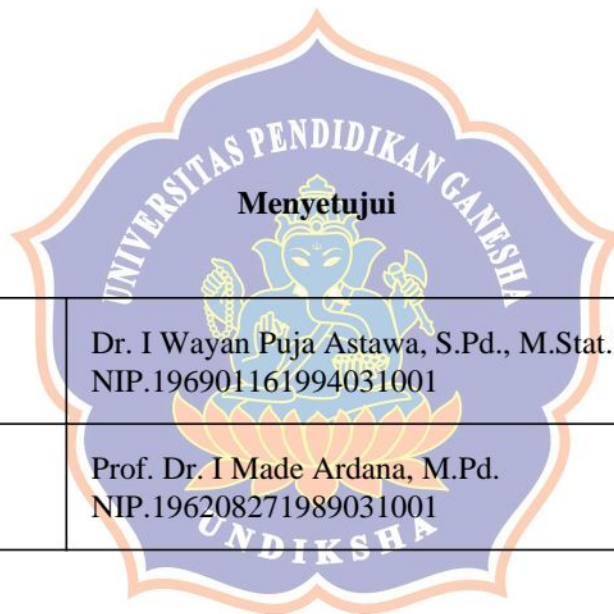


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2026

TESIS

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



Pembimbing I	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Pembimbing II	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001



- 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.

Tesis oleh Ni Wayan Eka Sentana Wati telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Pendidikan Matematika (S2), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Pada tanggal 15 Juni 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001
Anggota	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Anggota	Prof. Dr.Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si. NIP.196512051991031005
Anggota	Prof. Dr. Gede Suweken, M.Sc. NIP.196111111987021001

Mengetahui Direktur Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP.195910101986031003



- 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.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 15 Juni 2026

Yang memberi pernyataan,



(Ni Wayan Eka Sentana Wati)

KATA PENGANTAR

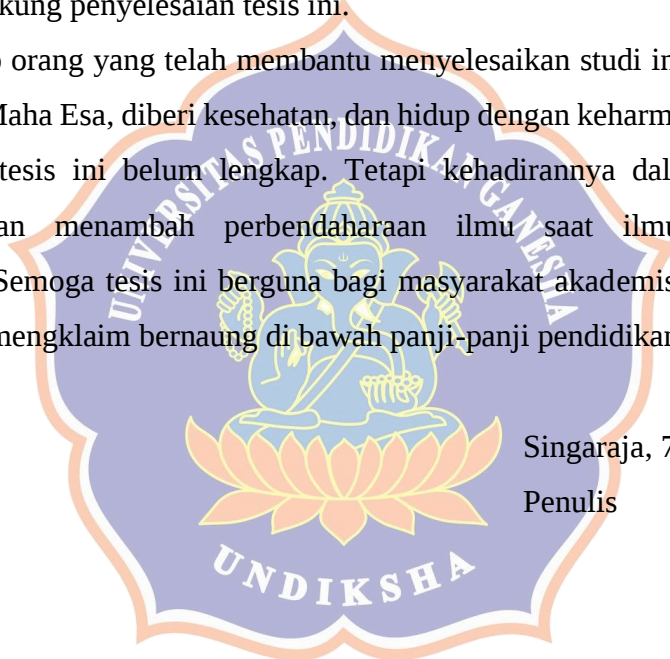
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya tesis yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis RME untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”** dapat diselesaikan dengan baik.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Matematika. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Pembimbing I, Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci., telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang signifikan sehingga penulis mampu menghadapi berbagai tantangan selama studi dan penyelesaian tesis ini.
2. Pembimbing II, Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., dengan gaya komunikasinya yang unik telah meningkatkan semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tes.
3. Sebagai penguji, Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. dan Prof. Dr. Gede Suweken, M.Sc., telah memberikan kontribusi yang signifikan untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Kepala Sekolah, para pendidik, dan siswa dari SMP Negeri 2 Tembuku yang telah berpartisipasi dan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
5. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan anggota staf pengajar yang telah memberikan dukungan dan inspirasi yang signifikan kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.
6. Direktur Pascasarjana Undiksha dan anggota staf, yang telah memberikan bantuan yang signifikan kepada penulis selama proses menyelesaikan tesis ini.
7. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah mendukung secara moral dan mendukung berbagai kebutuhan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

8. Sahabat serta seluruh angkatan di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan motivasi serta rasa semangat bersama dalam menjalankan masa studi untuk lulus bersama-sama.
9. Ibu penulis, Ni Wayan Terima, dan adik penulis, I Kadek Reana Putra, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama penyelesaian tesis ini. Ucapan terima kasih dan penghormatan yang tulus juga penulis sampaikan kepada Bapak tercinta, almarhum I Nyoman Nurada, yang semasa hidupnya selalu memberikan kasih sayang, doa, dan semangat yang menjadi inspirasi bagi penulis.
10. Semua pihak yang tidak dapat diidentifikasi yang telah mendukung dan mendukung penyelesaian tesis ini.

Semoga setiap orang yang telah membantu menyelesaikan studi ini diberkati oleh Tuhan Yang Maha Esa, diberi kesehatan, dan hidup dengan keharmonisan. Penulis sadar bahwa tesis ini belum lengkap. Tetapi kehadirannya dalam masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu saat ilmu pengetahuan berkembang. Semoga tesis ini berguna bagi masyarakat akademis, terutama bagi mereka yang mengklaim bernaung di bawah panji-panji pendidikan.



Singaraja, 7 Juni 2026
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LOGO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan	12
1.8 Asumsi Pengembangan	13
1.9 Penjelasan Istilah	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	15
2.2 Kajian Penelitian Relevan	28
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Prosedur Penelitian	33
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	39
3.4 Subjek Penelitian	39

3.5 Teknik Pengumpulan Data	39
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	43
3.7 Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Hasil <i>Preliminary Research</i>	59
4.1.2 Hasil <i>Prototyping Stage</i>	78
4.1.3 Hasil <i>Assessment Stage</i>	103
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	116
4.2.1 Kevalidan Media Pembelajaran	117
4.2.2 Kepraktisan Media Pembelajaran	119
4.2.3 Keefektivan Media Pembelajaran	122
4.2.4 Karakteristik Media Pembelajaran	125
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	130
5.2 Saran	131
DAFTAR PUSTAKA.....	133
LAMPIRAN	136



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Pemecahan Masalah	21
Tabel 3.1	Instrumen Penilaian Ahli Materi berdasarkan LORI	45
Tabel 3.2	Instrumen Penilaian Ahli Media berdasarkan LORI.....	46
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	47
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Respon Guru	49
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	50
Tabel 3.6	Rubrik <i>Triple-E Framework</i>	51
Tabel 3.7	Kriteria Tingkat Validasi Isi.....	53
Tabel 3.8	Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran.....	54
Tabel 3.9	Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran.....	55
Tabel 3.10	Rubrik Penskoran Pemecahan Masalah Matematika	56
Tabel 3.11	Kriteria Ketuntasan Siswa.....	57
Tabel 4.1	Hasil Observasi <i>Preliminary Research</i>	66
Tabel 4.2	Hasil Penilaian Ahli Media terhadap Media Pembelajaran	91
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Ahli Materi terhadap Media Pembelajaran.....	91
Tabel 4.4	Hasil Angket Kepraktisan Respon Siswa terhadap Media pada <i>Small Group Evaluation</i>	98
Tabel 4.5	Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru terhadap Media pada <i>Small Group Evaluation</i>	100
Tabel 4.6	Hasil Angket Kepraktisan Respon Siswa terhadap Media pada Uji Coba Lapangan I.....	104
Tabel 4.7	Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru terhadap Media pada Uji Coba Lapangan I.....	106
Tabel 4.8	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah pada Uji Coba Lapangan I.	107

Tabel 4.9 Hasil Angket <i>Triple-E Framework</i> terhadap Media pada Uji Coba Lapangan I.....	108
Tabel 4.10 Hasil Angket Kepraktisan Respon Siswa terhadap Media pada Uji Coba Lapangan II	111
Tabel 4.11 Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru terhadap Media pada Uji Coba Lapangan II	112
Tabel 4.12 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah pada Uji Coba Lapangan II	114
Tabel 4.13 Hasil Angket <i>Triple-E Framework</i> terhadap Media pada Uji Coba Lapangan II	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Halaman Judul.....	79
Gambar 4.2 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	80
Gambar 4.3 Halaman Utama.....	80
Gambar 4.4 Halaman Tujuan Pembelajaran	81
Gambar 4.5 Halaman Masalah Kontekstual	82
Gambar 4.6 Halaman Kegiatan Eksplorasi	82
Gambar 4.7 Halaman Soal	83
Gambar 4.8 Halaman Refleksi.....	84
Gambar 4.9 Halaman Permainan.....	85
Gambar 4.10a Halaman Judul Sebelum Revisi	86
Gambar 4.10b Halaman Judul Setelah Revisi.....	86
Gambar 4.11a Tujuan Pembelajaran 01 Sebelum Revisi	86
Gambar 4.11b Tujuan Pembelajaran 01 Setelah Revisi.....	86
Gambar 4.12a Tujuan Pembelajaran 02 Sebelum Revisi.....	87
Gambar 4.12b Tujuan Pembelajaran 02 Setelah Revisi.....	87
Gambar 4.13a Tujuan Pembelajaran 05 Sebelum Revisi.....	87
Gambar 4.13b Tujuan Pembelajaran 05 Setelah Revisi.....	87
Gambar 4.14a Tujuan Pembelajaran 06 Sebelum Revisi.....	87
Gambar 4.14b Tujuan Pembelajaran 06 Setelah Revisi.....	87
Gambar 4.15a Simulasi pada Pembelajaran 2 Sebelum Revisi.....	88
Gambar 4.15b Simulasi pada Pembelajaran 2 Setelah Revisi.....	88
Gambar 4.16a Umpan Balik Simulasi Pembelajaran 2 Setelah Revisi.....	88
Gambar 4.16b Umpan Balik Simulasi Pembelajaran 7 Setelah Revisi.....	89

Gambar 4.17a Soal Pembelajaran 4 Setelah Revisi	89
Gambar 4.17b Umpan Balik Soal Pembelajaran 4 Setelah Revisi.....	89
Gambar 4.18a Soal-soal pada Media Sebelum Revisi	90
Gambar 4.18b Soal-soal pada Media Setelah Revisi	90
Gambar 4.19a Navigasi Media Sebelum Revisi	93
Gambar 4.19b Navigasi Media Setelah Revisi	93
Gambar 4.20a Petunjuk Media Sebelum Revisi	93
Gambar 4.20b Petunjuk Media Setelah Revisi	93
Gambar 4.21a Kolom Jawaban Sebelum Revisi.....	97
Gambar 4.21b Kolom Jawaban Setelah Revisi.....	97
Gambar 4.22a Permainan pada Pembelajaran 5 Sebelum Revisi	98
Gambar 4.22b Permainan pada Pembelajaran 5 Setelah Revisi	98
Gambar 4.23a Halaman Simulasi Sebelum Revisi	101
Gambar 4.23b Halaman Simulasi Setelah Revisi	101
Gambar 4.24a Petunjuk Penggunaan Sebelum Revisi	102
Gambar 4.24b Petunjuk Penggunaan Setelah Revisi	102
Gambar 4.25 Halaman Identitas Siswa	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Siswa SMP Negeri 2 Tembuku	137
Lampiran 2. Hasil Wawancara Siswa SMP Negeri 2 Tembuku.....	138
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Guru SMP Negeri 2 Tembuku.....	144
Lampiran 4. Hasil Wawancara Guru SMP Negeri 2 Tembuku	141
Lampiran 5. Lembar Observasi	143
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media Pembelajaran.....	145
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 1.....	147
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 2.....	149
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Materi	151
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Materi 1.....	153
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	155
Lampiran 12. Hasil Validasi Angket Respon Siswa	157
Lampiran 13. Angket Respon Siswa.....	161
Lampiran 14. Rekapitulasi Angket Respon Siswa <i>Small Group Evaluation</i>	163
Lampiran 15. Rekapitulasi Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan 1.....	164
Lampiran 16. Rekapitulasi Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan 2.....	166
Lampiran 17. Hasil Validasi Angket Respon Guru	167
Lampiran 18. Angket Respon Guru	172
Lampiran 19. Hasil Angket Respon Guru <i>Small Group Evaluation</i>	174
Lampiran 20. Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Lapangan 1	176
Lampiran 21. Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Lapangan 2	178
Lampiran 22. Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.....	180

Lampiran 23. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.....	182
Lampiran 24. Rekapitulasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Uji Coba Lapangan 1	191
Lampiran 25. Rekapitulasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Uji Coba Lapangan 2	193
Lampiran 26. Hasil Rubrik <i>Triple-E Framework</i> Uji Coba Lapangan 1	195
Lampiran 27. Hasil Rubrik <i>Triple-E Framework</i> Uji Coba Lapangan 2	197
Lampiran 28. Surat Keterangan Penelitian	199
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian.....	200

