

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL) BERBANTUAN *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ALJABAR

SKRIPSI

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

**Oleh
Desak Made Sasmita Rasmiani
NIM. 2213011025**

**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. I Made Sugiarta, M.Si. NIP.196710201993031001
Pembimbing II	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001

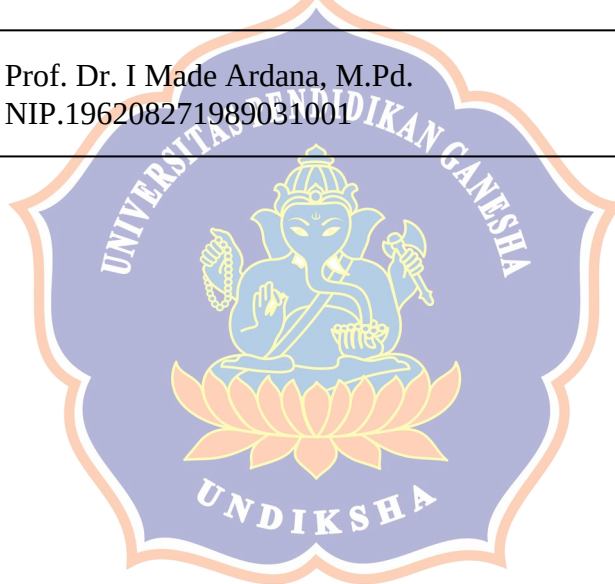


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi 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.

Skripsi oleh Desak Made Sasmita Rasmiani ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 25 Februari 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Anggota	Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc. NIP.199301012022032020
Anggota	Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si. NIP.196710201993031001
Anggota	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.



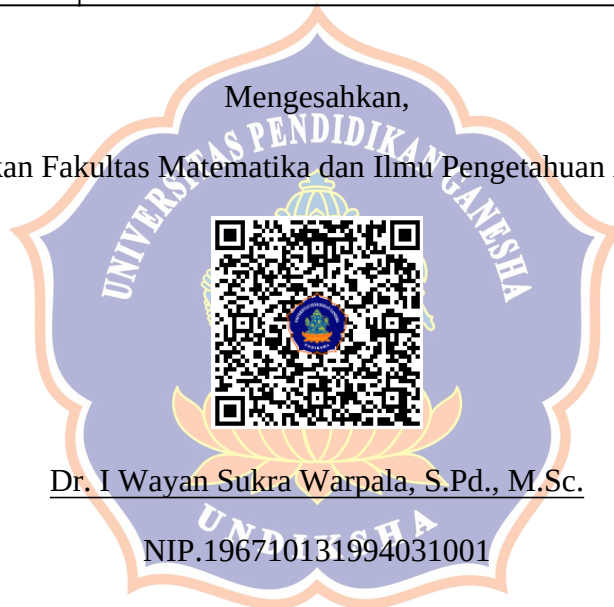
**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

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



- 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 “Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Aljabar” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan maupun pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dapat dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 12 Maret 2026

Membuat pernyataan



Desak Made Sasmita Rasmiani
NIM. 2213011025



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Aljabar”**. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si., selaku pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan kesempatan, bimbingan, saran serta memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan kesempatan, bimbingan, saran, serta memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci., selaku penguji I yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
4. Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc., selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
5. Dosen dan seluruh staf pegawai di lingkungan Jurusan Matematika Undiksha yang telah banyak memberikan motivasi dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ni Nyoman Kartikawati, S.Pd., selaku kepala SMP Negeri 2 Sawan yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Sawan.
7. Desak Putu Padmi Mahartini, S.Pd., selaku guru matematika kelas VII di SMP Negeri 2 Sawan yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Siswa kelas VII A dan VII E yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Sawan.
9. Kedua orang tua penulis, Dewa Putu Anom dan Desak Made Ardani yang senantiasa melangitkan doa-doa terbaik untuk penulis, memberi dukungan, kasih sayang, pengorbanan yang tiada hentinya, dan memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Semoga sehat selalu dan diberi umur yang panjang agar bisa terus menemani perjalanan penulis.
10. Saudari penulis, Desak Mahartini dan Desak Gita yang senantiasa membersamai dan memberikan dukungan serta cinta kasih yang begitu besar setiap harinya kepada penulis.
11. Pemilik NIM 2015081003 yang telah hadir dan menjadi bagian yang menyenangkan. Terima kasih telah berkontribusi banyak, baik waktu maupun tenaga kepada penulis, tiada henti memberikan dukungan, menghibur, serta mendengarkan keluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan penulis yang telah banyak membantu memberikan semangat, memotivasi, serta mendengarkan keluh kesah penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

14. Terakhir, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada diri sendiri, Desak Made Sasmita Rasmiani. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai serta berhasil menghadapi setiap ketakutan dan keraguan dengan keberanian. Selamat berpetualang di level kehidupan selanjutnya dan terus melangkah menapaki tangga berikutnya. Tidak ada yang lebih indah dari menyaksikan proses dan pertumbuhan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat hal-hal yang kurang berkenan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi di kemudian hari. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian yang direncanakan.

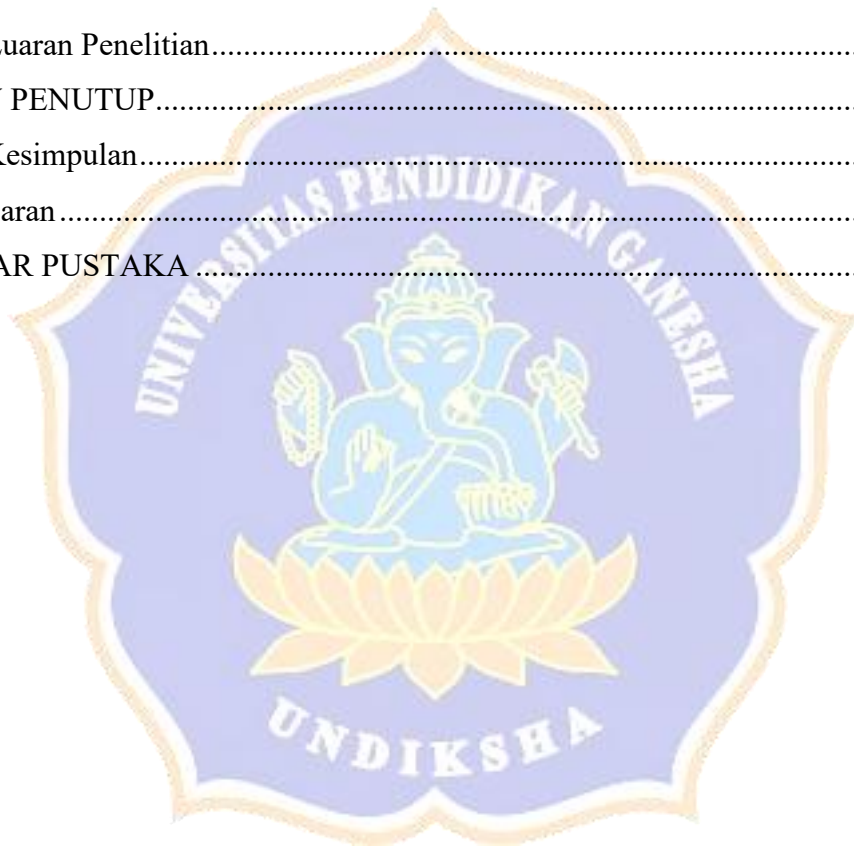
Singaraja, 12 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	7
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah Penelitian	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
2.1 Model Pembelajaran.....	12
2.2 Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i> (PjBL)	12
2.3 <i>Mind Mapping</i>	17
2.4 Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i> (PjBL) Berbantuan <i>Mind Mapping</i>	19
2.5 Model Pembelajaran Konvensional.....	26
2.6 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	27
2.7 Aljabar	29
2.8 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	30
2.9 Kerangka Berpikir	31
2.10 Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Populasi Penelitian	42
3.3 Sampel Penelitian	42
3.4 Variabel Penelitian	45

3.5 Metode Pengumpulan Data	45
3.6 Prosedur Penelitian.....	46
3.7 Instrumen Penelitian.....	47
3.8 Uji Coba Instrumen	48
3.9 Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil Penelitian.....	59
4.2 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian	60
4.3 Pembahasan	64
4.4 Luaran Penelitian.....	72
BAB V PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75



DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i> (PjBL) Berbantuan <i>Mind Mapping</i>	22
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Problem-Based Learning</i> (PBL)	26
Tabel 2.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	28
Tabel 2.4 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah	29
Tabel 3.1 <i>Post-Test Only Control Group Design</i>	41
Tabel 3.2 Data Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2025/2026.....	42
Tabel 3.3 Hasil Uji ANOVA Data Ulangan Harian.....	44
Tabel 3.4 Tabulasi Silang 2x2.....	49
Tabel 3.5 Kategori Koefisien Validitas Isi.....	49
Tabel 3.6 Kategori Koefisien Reliabilitas Tes	52
Tabel 3.7 Hasil Tabulasi Silang Validitas Isi.....	52
Tabel 3.8 Uji Validitas Butir Soal.....	53
Tabel 3.9 Uji Reliabilitas	54
Tabel 4.1 Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas <i>Post-Test</i>	61
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas <i>Post-Test</i>	62
Tabel 4.4 Hasil Uji T Sampel Independen (<i>Independent Sample T-Test</i>)	63

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	32
------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai Ulangan Harian Bab 1 (Bilangan Bulat) Kelas VII Tahun Ajaran 2025/2026

Lampiran 2 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian

Lampiran 3 Kisi-Kisi Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 4 Soal Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 5 Rubrik Penskoran Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 6 Lembar Validias (Ahli 1)

Lampiran 7 Lembar Validias (Ahli 2)

Lampiran 8 Pengkodean Peserta Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 9 Skor Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 10 Uji Validitas Butir Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 11 Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah

Lampiran 12 Kisi-Kisi *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Lampiran 13 Soal *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Lampiran 14 Rubrik Penskoran *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Lampiran 15 Nilai *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Lampiran 16 Pengujian Hipotesis Penelitian

Lampiran 17 Modul Ajar Kelas Eksperimen

Lampiran 18 Modul Ajar Kelas Kontrol

Lampiran 19 LKPD Kelas Eksperimen

Lampiran 20 LKPD Kelas Kontrol

Lampiran 21 Jurnal Pembelajaran

Lampiran 22 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 23 Dokumentasi

Lampiran 24 Riwayat Hidup