

**PENGARUH PENERAPAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING BERORIENTASI
MASALAH MATEMATIKA TERBUKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN
DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

TESIS

Oleh:

**DESAK AYU IKE LAKSMIYENY
NIM 1923011023**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2023**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING BERORIENTASI
MASALAH MATEMATIKA TERBUKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN
DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

TESIS

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Magister Pendidikan

Program Studi Pendidikan matematika

Oleh:

DESAK AYU IKE LAKSMIYENY

NIM 1923011023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

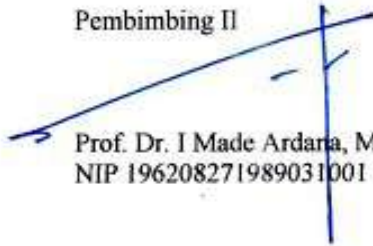
Tesis oleh Desak Ayu Ike Laksmiyeny ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja,
Pembimbing I



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP 196406151989021001

Pembimbing II




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


LEMBAR PERSETUJUAN


Tesis oleh Desak Ayu Ike Laksmienny ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha


Disetujui pada tanggal: Juli 2023

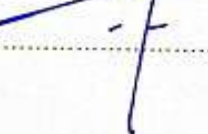
Oleh
Tim Penguji


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


....., Anggota Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP 196212151988031002


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


....., Anggota Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.
NIP 196406151989021001


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



Mengetahui:
Pascasarjana Undiksha

Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP 19591010 198603 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas 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 perundangan-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja,

Yang memberi pernyataan


Desak Ayu Ike Laskmiyeny

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul: “ Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Masalah Matematika Terbuka Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Matematika. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D., sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., sebagai pembimbing II, yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si dan Dr. I Wayan Puyja Astawa, M.Stat.Sci sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
4. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Undiksha yang telah memberikan bantuan secara moril dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha;
5. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd, selaku Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;

6. Bapak Dr. I Wayan Puja Astawa, M.Stat. Sci selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
7. Para siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Susut yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;
8. Bapak I Dewa Gede Anom selaku Kepala SMA Negeri 1 Susut yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Susut serta telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;
9. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Matematika yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kemandirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini;
10. Keluarga dan sahabat, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR DIAGRAM.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatasan Penelitian.....	10
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
1.7 Penjelasan Istiah.....	13
1.8 Asumsi Penelitian.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Kajian Teori.....	15
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	32
2.3 Kerangka Berpikir.....	35
2.4 Hipotesis Penelitian.....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
3.1 Jenis Penelitian.....	49
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	50
3.3 Waktu penelitian.....	52
3.4 Prosedur penelitian.....	52
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	54
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.7 Intrumen Penelitian.....	57
3.8 Analisis Data.....	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	76
4.1 Hasil Penelitian.....	76

4.2 Deskripsi Data.....	77
4.3 Pengujian Hipotesis.....	79
4.4 Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Simpulan	95
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	101
Lampiran 1 Daftar Nilai PAS.....	102
Lampiran 2 Hasil Uji Homogenitas Nilai PAS	103
Lampiran 3 Uji Validitas Isi.....	104
Lampiran 4 Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	110
Lampiran 5 Hasil Uji Coba Angket Disposisi.....	111
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	112
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Angket Disposisi.....	114
Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	126
Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas Angket Disposisi.....	127
Lampiran 10 Data Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Angket Disposisi Hasil Penelitian	129
Lampiran 10 Hasil Analisis Deskriptif Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Angket Disposisi	131
Lampiran 11 Hasil Uji Normalitas Data Penelitian	134
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas Multivariat Data Hasil Penelitian.....	141
Lampiran 13 Hasil Uji Homogenitas Data Penelitian.....	143
Lampiran 14 Hasil Uji MANOVA Data Penelitian	144
Lampiran 15 RPP Kelas Eksperimen.....	147
Lampiran 16 RPP Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 17 LKS.....	164
Lampiran 18 Angket Disposisi.....	174
Lampiran 19 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	177
Lampiran 20 QCAI <i>General Scoring Rubric</i>	181

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks PBL	18
Tabel 2. 2 Sintaks Model PBL Berorientasi Masalah Matematika Terbuka.....	24
Tabel 2. 3 Hubungan Antara Model PBL Berorientasi Masalah Matematika Terbuka Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis	43
Tabel 3. 1 Rancangan Eksperimen <i>Post Test Only Control Group Desain</i>	49
Tabel 3. 2 Distribusi Populasi Penelitian	50
Tabel 3. 3 Hasil Uji ANAVA 1 Jalur terhadap Nilai PAS Kelas XI MIPA	51
Tabel 3. 4 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	58
Tabel 3. 5 Cara Penskoran Disposisi Matematis Siswa	62
Tabel 3. 6 Tabulasi Penilaian Pakar	63
Tabel 3. 7 Tabulasi Penilaian Pakar untuk Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	64
Tabel 3. 8 Tabulasi Penilaian Pakar untuk Angket Disposisi Matematika	65
Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	66
Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Angket Disposisi Matematis	67
Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	69
Tabel 3. 12 Hasil Uji Reliabilitas Masing-masing Item Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	70
Tabel 3. 13 Hasil Uji Reliabilitas Angket Disposisi Matematis	70
Tabel 3. 14 Hasil Uji Reliabilitas Masing-masing Item Angket Disposisi Matematis	71
Tabel 4. 1 Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematika.....	76
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas terhadap Data Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Skor Angket Disposisi Matematis	79
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Multivariat terhadap Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis	80
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas terhadap Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematika	81
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Matriks Varian-kovarian	82
Tabel 4. 6 Hasil <i>Tests of Between-Subject Effects</i>	83
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Multivariate T Test</i>	85
Tabel 4. 8 Interval Predikat Berdasarkan KKM.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klasifikasi Masalah Matematika Terbuka.....	22
Gambar 2. 2 Alternatif Penyelesaian Masalah Matematika Terbuka.....	23
Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	87
Gambar 4. 2 Grafik Perbandingan Disposisi Matematis.....	92



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1 Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pembelajaran Model PBL Berorientasi Masalah Matematika Terbuka dan Pembelajaran Konvensional.....	46
Diagram 2. 2 Hubungan Disposisi Matematika Antara Pembelajaran Model PBL Berorientasi Masalah Matematika Terbuka dan Pembelajaran Konvensional.	47

