

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI



TRIANITA RUJAK MANAI

13120025

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan**

TRIANITA RUJAK MANAI

13120025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Trianita Rujak Manai

No Registrasi : 13120025

Fakultas Prodi : KIP Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK** adalah karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan
penyimpangan dan kesalahan, maka saya siap bertanggung jawab apa yang saya
perbuat.

Kupang, 16 Desember 2025



Trianita R. Manai
Trianita R. Manai

13120025

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Trianita Rujak Manai (13120025) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 16 Desember 2025 dan disahkan oleh:

DEWAN PENGUJI

Dr. Kristoforus Djawa Diong, M.Pd
NIDN. 0802016701



Ketua

Irina Veronika Uskono, S.Pd, M.Si
NIDN. 0809078803



Sekretaris/Pembimbing II

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd
NIDN. 0827096501



Anggota

Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd
NIDN. 0818086401



Anggota

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd
NIDN. 0801128001



Anggota/Pembimbing I

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Yohanes Ovaritas Jagom, S.Pd, M.Pd
NIDN-0829089001



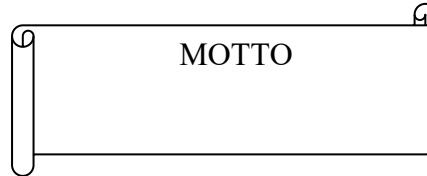
Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mädar Alexius M.Ed
NIDN:0829076201



MOTTO DAN PERSEMBAHAN



“Kesuksesan tidak datang sendiri, ia adalah hasil dari kerja keras dan tekad yang kuat”



Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu ada di setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih kasih karena selalu memberikan harapan dan mujizat diwaktu yang tepat ditengah keputusan penulis.
2. Teristimewa untuk almarhum ayahku, Bapak Manuel, dan almarhumah ibuku, Ibu Muliati. Doa dan restu kalian adalah kekuatan terbesarku. Karya ini kupersembahkan untuk mengenang jasa-jasa kalian.
3. Kakak-kakakku Tercinta Garan, Tikno, Ana, Gerva, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan kebersamaan yang selalu menghangatkan hati.
4. Almamater tercinta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Prodi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira yang telah mengukir perjalanan hidup penulis.
5. Untuk diriku sendiri terima kasih telah bertahan, berusaha, dan tidak pernah menyerah meski dihipit rasa lelah dan keraguan. Ini adalah salah satu tanda bahwa kamu kuat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”**.

Selama proses penulisan ini, ada banyak pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
2. Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd sebagai pembimbing 1 yang dengan kesabaran telah memberikan bimbingan, ilmu, dan waktu yang telah dicurahkan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Irmira Veronika Uskono, S.Pd., M.Si sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis, memberi motivasi dengan tanggung jawab sejak menyusun skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staf dan pegawai Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu penulis.
5. RD. Yonas Kamlasi, S.Fil., M.M selaku Kepala SMP Katolik Adisucipto Penfui, yang membantu penulis selama melakukan penelitian guna menyusun skripsi ini.

6. Bernadeta Suni, S.Pd.,Gr selaku guru mata pelajaran matematika serta guruguru SMP Katolik Adisucipto Penfui yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
7. Peserta didik kelas VII F yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
8. Seluruh keluarga besar yang selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Felma, kak Lizda, Elyn, Sonya, Rezky, kak Anggi, kak Alex dan kak Ipin yang sudah sama-sama dan telah memberikan dukungan secara langsung dan semangat dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman Elisa, Helena, Anjela, Echy yang telah memberikan dukungan dan semangat.
11. Teman – teman seperjuangan angkatan 2020 (COMATH'20) yang samasama saling mendukung dan memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini

Kupang, 16 Desember 2025

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah, (2) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dan (3) Menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII F SMP Katolik Adisucipto Penfui. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 30 peserta didik yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui observasi, tes (*pretest* dan *posttest*), dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan inferensial menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji-t sampel berpasangan (*Paired Samples t-test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah oleh guru dan aktivitas peserta didik termasuk dalam kategori Sangat Baik, dengan rata-rata capaian indikator masing-masing sebesar 92,96% dan 88,96%. (2) Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang signifikan, ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 16,83 (*pretest*) menjadi 77,00 (*posttest*). (3) Hasil uji hipotesis memperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 dan t-hitungan (61,176) > t-tabel (2,045), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY

This study aims to: (1) Describe the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model, (2) Describe students' mathematical problem-solving abilities, and (3) Analyze the influence of the PBL model on the mathematical problem-solving ability of grade VII F students at SMP Katolik Adisucipto Penfui. This research is quantitative, employing a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 30 students selected using simple random sampling. Data were collected through observation, tests (pretest and posttest), and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative analysis and inferential statistics, including the Kolmogorov-Smirnov normality test and the Paired Samples t-test. The results showed that: (1) The implementation of the PBL model by the teacher and student activities were categorized as Very Good, with average indicator achievement scores of 92.96% and 88.96%, respectively. (2) There was a significant improvement in students' mathematical problem-solving ability, indicated by the increase in the average score from 16.83 (pretest) to 77.00 (posttest). (3) The hypothesis test results obtained a Sig. (2-tailed) value = 0.000 and t-count (61.176) > t-table (2.045), leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_a . This proves that there is a significant influence of the ProblemBased Learning model on students' mathematical problem-solving ability.

Keywords: Problem-Based Learning Model, Mathematical Problem-Solving Ability, Mathematics Learning.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Batasan Istilah	9
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	10
B. Model Pembelajaran Berbasis Masalah	15
C. Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah	23
D. Penelitian yang Relevan	24
E. Hipotesis	27
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28

B. Desain penelitian	28
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Teknik analisis data	33
BAB IV	39
A. Hasil penelitian.....	39
B. Pembahasan	50
BAB V	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	60
DAFTAR TABEL	
Tabel 2. 1 Langkah Pemecahan Masalah	13
Tabel 2. 2 Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah	20
 Tabel 3. 1 Kriteria Pelaksanaan Pembelajaran	33
Tabel 3. 3 Capaian Indikator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	34
 Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru	39
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik	42
Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan	47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

LAMPIRAN 2 Materi Pembelajaran

LAMPIRAN 3 Soal sebelum Validasi LAMPIRAN

4 Lembar Soal Validasi

LAMPIRAN 5 Soal Setelah Validasi

LAMPIRAN 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik

LAMPIRAN 7 Hasil *Pretest* dan *Posstest*

LAMPIRAN 8 Hasil Analisis Spss

LAMPIRAN 9 Tabel D dan table T

LAMPIRAN 10 Surat – Surat

LAMPIRAN 11 Bukti Kegiatan