

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH**

SKRIPSI



LAURENSIA DOS SANTOS

13121020

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

2025

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH**

SKRIPSI

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

LAURENSIA DOS SANTOS

13121020

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

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laurensia Dos Santos

NIM : 13121020

Fak/Prodi : FKIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul:

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH

Adalah karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan dan kesalahan, maka saya siap bertanggung jawab atas apa yang saya perbuat.

Kupang,....Mei 2025



Laurensia Dos Santos
NIM. 13121020

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Laurensia Dos Santos (13121020) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 08 Mei 2025 dan disahkan oleh:

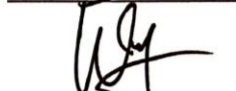
DEWAN PENGUJI

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



Ketua

Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0812109101



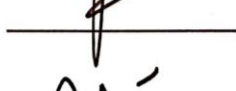
Sekretaris/Pembimbing II

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



Anggota I

Meryani Lakapu, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1526079401



Anggota II

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



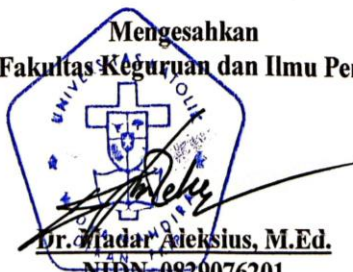
Anggota/Pembimbing I

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0829089001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Madar Aleksius, M.Ed.
NIDN. 0829076201

MOTTO

***“APAPUN YANG DIMULAI DENGAN DOA, TIDAK AKAN KEMBALI
DENGAN TANGAN KOSONG”.***

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan tulisan ini kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Vasco Dos Santos Cardoso dan Mama Ana Maria Ili
2. Saudara-saudari terkasih: Elvridus Dos Santos, Marsiana Carmila Dos Santos, Regina Patrisia Dos Santos, dan Joao Adriano Dos Santos
3. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Pendidikan Matematika, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Berakhirnya penulisan skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang berlimpah kepada:

1. Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd sebagai dosen pembimbing I, yang telah memotivasi, memberi arahan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktu luang dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika, yang telah berjasa dalam mendidik dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
4. Gregorius Mario Naben, S.Pd selaku pegawai tata usaha program studi pendidikan matematika yang telah membantu peneliti dalam urusan administrasi.

5. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada SMP Negeri Haliulun, Kab. Belu atas izin dan kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi ini, serta dukungan dan kerja sama yang sangat berarti selama proses penelitian.
6. Orang tua terkasih, bapak Vasco Dos Santos Cardoso dan mama Ana Maria Ili. Terima kasih untuk cinta, doa, dan dukungan yang tak henti-hentinya untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak dan adik tersayang, Aris Dos Santos, Mila Dos Santos, Gina Dos Santos, dan Adri Dos Santos yang selalu mendukung dan mendoakan demi keberhasilan penulis.
8. Teman-teman *Math 21*, khususnya, Jeri Da Costa dan Elmi Loak yang telah menyempatkan waktu, pikiran, tenaga serta memberikan nasehat dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman kos Dogi (Dokter Gigi) atas kebersamaan, diskusi, dan bantuan yang telah diberikan serta dukungan dan motivasi selama proses penulisan skripsi.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun untuk perbaikan dalam penulisan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan di masa depan.

Kupang, Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *problem based learning* terhadap pemahaman belajar matematika pada siswa sekolah menengah. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Haliulun, kab. Belu, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model penelitian pre-eksperimen dalam desain *one group pretest posttest*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri Haliulun dengan sampel penelitiannya yaitu kelas VII A. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan tes pemahaman belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* diukur dengan lembar observasi diperoleh capaian indikator sebesar 98% dimana pelaksanaan tergolong sangat baik; 2) uji hipotesis menggunakan SPSS versi 26 diperoleh nilai *Asymp sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05 = α dan $t_{hitung} = 18,486 > 2,086 = t_{tabel}$. Berdasarkan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 dengan taraf signifikansi 5% dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *problem based learning* terhadap pemahaman belajar matematika pada siswa sekolah menengah.

Kata kunci: pengaruh, model *problem based learning*, pemahaman belajar matematika.

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS UNDERSTANDING OF MATHEMATICS AT THE SECONDARY SCHOOL LEVEL

This study aims to determine the effect of using the problem based learning model on students understanding of mathematics at the secondary school level. The research was conducted at SMP Negeri Haliulun, Belu regency, during the even semester of the 2024/2025 academic year. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental design in the form of a one group pretest posttest. The population consisted of all seventh-grade students at SMP Negeri Haliulun, with class VII A selected as the sample. Data collection techniques included observation and a mathematics comprehension test. The results showed that: (1) the implementation of learning using the problem based learning model, as measured by an observation sheet, reached 98% indicator achievement, categorized as very good; (2) hypothesis testing using SPSS version 26 yielded an Asymp. Sig. (2-tailed) value = 0,000 < 0,05 = α and $t_{hitung} = 18,486 > 2,086 = t_{tabel}$. Based on the criteria for acceptance and rejection of H_0 at a 5% significance level, H_0 was rejected and H_a was accepted. Thus, there is a significant effect of using the problem based learning model on students mathematical understanding at the secondary school level.

Keywords: the effect, problem-based learning model, understanding of mathematics.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Batasan Istilah	4
E. Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Model Pembelajaran.....	7
B. Model <i>Problem Based Learning</i>	8
C. Pemahaman Belajar Matematika.....	11
D. Penelitian yang Relevan.....	13
E. Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Desain Penelitian.....	16
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
D. Populasi dan Sampel Penelitian	17
E. Variabel Penelitian	17
F. Instrumen Penelitian.....	18

G. Teknik Pengumpulan Data	20
H. Teknik Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan.....	30
BAB V PENUTUP	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Desain Penelitian	16
Tabel 3.2. Kriteria Pelaksanaan Pembelajaran	19
Tabel 4.1. Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran	26
Tabel 4.2. Hasil Uji Data <i>Pretest</i>	27
Tabel 4.3. Hasil Uji Data <i>Posttest</i>	28
Tabel 4.4. Hasil <i>Paired Samples Test</i>	30