

SKRIPSI

**UPAYA MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI PADA MATERI EKSPONEN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DI KELAS X SMK NEGERI 7 ENDE
TAHUN AJARAN 2024/2025**



**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

**MARIA FATRIDOLIN PALE
NIM. 2021230839**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2025**

PERSETUJUAN

**UPAYA MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI PADA MATERI EKSPONEN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DI KELAS X SMK NEGERI 7 ENDE
TAHUN AJARAN 2024/2025**

MARIA FATRIDOLIN PALE
NIM. 2021230839

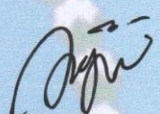
Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Konstantinus Denny Pareira Meke, M.Pd.
NIDN. 0820109002


Ningsih, S.S., M.Pd.
NIDN. 0802018403

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores**


Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0807118303

PENGESAHAN

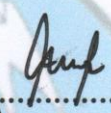
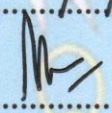
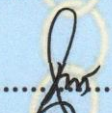
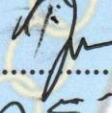
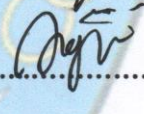
UPAYA MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI PADA MATERI EKSPONEN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DI KELAS X SMK NEGERI 7 ENDE
TAHUN AJARAN 2024/2025

MARIA FATRIDOLIN PALE
NIM. 2021230839

Skripsi Ini Telah Diuji oleh Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores

Hari : Jumat
Tanggal : 11 Juli 2025

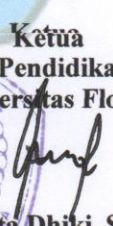
Panitia Penguji

1. YasintaYenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd. (.....) 
Ketua Penguji
2. Maria Goretty Dicoloam Bantas, S.Pd.,M.Pd. (.....) 
Sekretaris Penguji
3. Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd.,M.Pd. (.....) 
Penguji Utama
4. Konstantinus Denny Pareira Meke, M.Pd. (.....) 
Anggota I
5. Ningsih, S.S., M.Pd. (.....) 
Anggota II

Mengesahkan,


Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores

Dr. Drs. Yosef Demon, M.Hum.
NIDN. 0805106502


Ketua
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Flores

YasintaYenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd.
NIDN. 0807118303

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maria Fatridolin Pale
NIM : 2021230839
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Skripsi ini telah dideteksi plagiasinya dan tidak memiliki kemiripan diatas 10% sehingga dinyatakan layak.

Ende, Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan



Maria Fatridolin Pale
NIM. 2021230839

MOTTO

**“ MELALUI KESULITAN
MENUJU BINTANG-BINTANG “**

(FATRIDOLIN)

PERSEMBAHAN

Dengan hati yang tulus dan ikhlas ku persembahkan tulisan ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Para leluhurku, Ine Embu Embu Kajo Dhae Aghe.
3. Kedua orang tua tercinta dan tersayang, Bapak Adrianus Dhae dan Mama Ludgardis Ari, yang selalu setia dan selalu ada dan dengan tulus memberikan doa, pendidikan dengan penuh pengorbanan yang tak terhingga.
4. Bapak Gabriel Buu dan Mama Maria Bhoko, Bapak Marsel Gene dan Mama Tin Bebe yang telah membantu dan mendukungku dalam proses perkuliahan saya.
5. Yang saya sayangi keempat Adik-Adikku Maria Jenita Bhoko, Maria Leoni Bude, Andreas Efraim Daga, dan si Bungsu tercinta.
6. Kedua kakak saya yang tercinta Yustina Bude dan kakak Ningsi wua yang selalu ada dan membantu membiayai perkuliahanku yang selalu mendukungku di setiap proses perkuliahan saya.
7. Keluarga besar saya om Roby, om Lenti dan om Redem yang selalu mendukung dan membantu saya dalam hal apapun.
8. Yang saya sayangi sahabat terbaikku Simplisius Nusa Kisa yang sudah menemaniku selama saya berproses.
9. Teruntuk diriku sendiri, terima kasih karena telah kuat di saat-saat sulit, sabar dalam berproses, dan tetap berjalan walaupun pelan dan penuh keraguan.
10. Almamater tercinta Universitas Flores.
11. Agama, Bangsa, dan Negaraku.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ku panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat bimbingan dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini mengangkat judul “Upaya Meningkatkan Literasi Numerasi Pada Materi Eksponen Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Di Kelas X SMK Negeri 7 Ende”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, bantuan, dan motivasi selama proses perkuliahanku. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Flores;
2. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Flores;
3. Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores;
4. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika bersama para bapak ibu dosen dan pegawai yang telah membantu penulis selama belajar di program studi Pendidikan Matematika;
5. Konstantinus Denny Pareira Meke, M.Pd. dan Ningsih, S.S., M.Pd. selaku dosen Pembimbing 1 dan 2 yang selalu sabar dan setia membimbingku dan mengarahkan penulis sehingga tulisan ini selesai;

6. Kepada Sekolah SMK Negeri 7 Ende, Guru Mata Pelajaran Matematika serta peserta didik siswi kelas X AP yang telah bekerja sama dan membantu penulis selama penelitian;
7. Teman-teman seperjuanganku selama berada di bangku kuliah;
8. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini;

Penulis selalu berdoa semoga Tuhan sumber segalanya senantiasa memberikan rahmat atas segala bantuan dan kebaikan yang diterima penulis dari semua pihak baik materi maupun moril. Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan isi maupun tulisan yang terdapat pada skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima kritikan dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika kedepannya.

Ende, Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Upaya Meningkatkan Literasi Numerasi Pada Materi Eksponen Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Di Kelas X SMK Negeri 7 Ende Tahun Ajaran 2024/2025

Maria Fatridolin Pale

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2025. Pembimbing (1) Konstantinus Denny Pareira Meke, M.Pd. Pembimbing (2) Ningsih, S.S., M.Pd
trydolinfa@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik pada materi eksponen dengan melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas X AP SMK Negeri 7 Ende. Permasalahan dalam penelitian ini berangkat rendahnya kemampuan literasi numerasi, rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep eksponen, dan menyelesaikan soal kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Model *Problem Based Learning* (PBL) dipilih karena dapat menjadi solusi dari permasalahan dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kolaboratif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X AP SMK Negeri 7 Ende sebanyak 19 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan literasi numerasi peserta didik, hal ini ditunjukkan melalui peningkatan kemampuan peserta didik dalam memahami soal cerita berbasis literasi numerasi dengan menerapkan konsep eksponen. Hasil keterlaksanaan pembelajaran siklus I mencapai 73,03% dan pada siklus II meningkat menjadi 94,23%. Hasil belajar peserta didik ditunjukkan dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar dengan persentase pratindakan sebesar 63%, siklus I sebesar 73% dan siklus II mencapai 94% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, penerapan model PBL terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik pada materi eksponen serta memberikan kontribusi terhadap kualitas pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna.

Kata kunci : literasi numerasi, eksponen, *Problem Based Learning* (PBL), PTK.

ABSTRACT

Improving Numeracy Literacy on Exponent Material Using The Problem Based Learning (PBL) Model in Grade X of SMK Negeri 7 Ende in the Academic year 2024/2025

Maria Fatridolin Pale

Mathematics Education Study Program, Faculty Of Teacher Training and Education, University of Flores, 2025. Supervisor (1) Konstantinus Denny Pareira Meke, M.Pd. Supervisor (2) Ningsih, S.S., M.Pd

trydolinfha@gmail.com

This study aims to improve students' numeracy literacy skills in exponent material through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model in class X AP of SMK Negeri 7 Ende. The issue addressed in this study stems from the low level of students' numeracy literacy, limited understanding of exponent concepts, and difficulties in solving contextual problems related to real-life situations. The Problem-Based Learning (PBL) model was chosen as it provides opportunities for students to actively engage in problem-solving, critical thinking, and collaboration. This study employed a Classroom Action Research (CAR) method, conducted in two cycles. Each cycle consisted of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. Data collection instruments included observation, tests, field notes, and documentation. The subjects of this study were 19 students from class X AP of SMK Negeri 7 Ende.

The results showed that the application of the PBL model was able to improve students' numeracy literacy. This was evidenced by the increased ability of students to understand literacy-based word problems using exponent concepts. The implementation of learning activities reached 73.03% in the first cycle and increased to 94.23% in the second cycle. Student learning outcomes also showed improvement, with the percentage of mastery learning increasing from 63% in the pre-cycle to 73% in the first cycle and reaching 94% in the second cycle, categorized as very good. Thus, the implementation of the PBL model proved to be effective in enhancing students' numeracy literacy on exponent material and contributed to more contextual and meaningful mathematics learning.

Keywords: numeracy literacy, exponent, Problem-Based Learning (PBL), Classroom Action Research (CAR)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional Judul	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Literasi Dan Numerasi Dalam Pembelajaran Matematika.....	10
B. Konsep Eksponen Dalam Matematika	18
C. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	21
D. Penelitian Relevan.....	33

E. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Subjek Dan Objek Penelitian	38
C. Waktu Dan Tempat Penelitian	38
D. Setting Penelitian Dan Sumber Data	38
E. Rancangan Penelitian	39
F. Prosedur Penelitian.....	42
G. Instrumen Penelitian.....	46
H. Teknik Pengumpulan Data	47
I. Teknik Analisis Data	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	51
B. Deskripsi Hasil Penelitian	52
C. Pembahasan Hasil Penelitian	81
BAB V PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	14
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	15
Tabel 2.3 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	27
Tabel 4.1 Hasil <i>Pre Test</i>	55
Tabel 4.2 Pemetaan Materi Pembelajaran Tiap Pertemuan	56
Tabel 4.3 Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	64
Tabel 4.4 Hasil Post Test Siklus I.....	65
Tabel 4.5 Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	77
Tabel 4.6 Hasil Post Test Siklus II.....	78
Tabel 4.7 Aktivitas keterlaksanaan pembelajaran siklus I.....	81
Tabel 4.8 Aktivitas keterlaksanaan pembelajaran siklus II.....	82
Tabel 4.9 Analisis Ketuntasan Hasil Tes	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	36
Gambar 3.1 Bagan siklus dimodifikasi dari model Kemms dan Mc.Taggart (1988)	40
Grafik 4.1 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran siklus I.....	81
Grafik 4.2 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran siklus I.....	82
Grafik 4.3 Diagram Tes Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi Eksponen	83