

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS VII SMP SWASTA KATOLIK WOLOWARU
BERDASARKAN TAHAPAN POLYA PADA MATERI ARITMATIKA
SOSIAL TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI



Skripsi Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH

MASTURA H. AKBAR
NIM : 2018230757

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2023

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP SWASTA KATOLIK WOLOWARU BERDASARKAN
TAHAPAN POLYA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL TAHUN
PELAJARAN 2021/2022

OLEH

MASTURA H. AKBAR
2018230757

Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Dipertahankan di Depan
Dosen Penguji Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui

Pembimbing I



Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0805039002

Pembimbing II



Natalia Peni, S.Si., M.Pd.
NIDN : 0827078301

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores




Hilaria Melania Mbagho, M.Pd
NIDN : 0831128108

LEMBAR PENGESAHAN

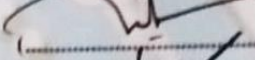
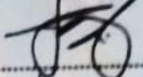

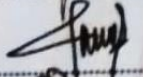
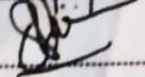
MASTURA H. AKBAR

2018230757

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores

Hari/Tanggal : Jumad, 10 Februari 2023

Panitia Penguji

1. **Stefanus Notan Tupen, S.Pd., M.Si**
Ketua Penguji 
2. **Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd.**
Sekretaris Penguji 
3. **Lely Suryani, BA (Hons), MA.**
Penguji Utama 
4. **Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd., M.Pd.**
Anggota Penguji I 
5. **Natalia Peni, S.Si., M.Pd.**
Anggota Penguji II 

Mengesahkan

**Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores**



Dr. Sofia Sa'o, M.Pd.
NIDN. 0806057201



**Ketua
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Flores**

Hilario Melania Mbagho, M.Pd.
NIDN. 0831128108

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mastura H. Akbar
NIM : 2018230757
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu 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.

Ende, 10 Februari 2023
Yang membuat pernyataan



Mastura H. Akbar
NIM: 2018230757

MOTTO

**“Bukanlah ilmu yang seharusnya mendatangimu, tetapi
kamulah yang harus mendatangi ilmu”**

(Imam Malik)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh ketulusan hati dan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak tercinta (alm. Khairul Akbar) dan mama Siti Hawa yang dengan sabar dan tabah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, bimbingan, semangat, dan kepercayaan kepada saya dari tahap awal sampai saat ini.
2. Kakak tercinta Farida, Sairah dan Muntahar yang selalu mendukung dan memberikan supor kepada saya selama proses pengerjaan skripsi.
3. Keluarga besar yang selalu menantikan keberhasilan saya.
4. Nur Asia, Kursani, Jihan Mahmud, Evi Marta, Yuliana Gelu, Yuliana Sema, Etha Sedo, Aldi Moehsen, Nian Moehsen, yang dengan caranya sendiri memberikan motivasi dan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika
6. Kepada almamater tercinta Universitas Flores
7. Nusa dan Bangsa.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran ALLAH SWT Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan hidayah yang telah diberikan kepada hamba-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Swasta Katolik Wolowaru Berdasarkan Tahapan Polya Pada Materi Aritmatika Sosial Tahun Pelajaran 2021/2022.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu dari hati yang paling dalam penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Flores.
2. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas Flores yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Matematika
4. Ibu Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Natalia Peni, S.Si.,M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan banyak masukan, dan saran serta motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Maria Goretty D. Bantas, S.Pd.,M.Pd, sebagai dosen pembimbing validasi Instrumen yang senantiasa memberikan bimbingan bimbingan dalam rangka penyempurnaan instrumen.

6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan saran serta pengalaman selama penulis menimba ilmu di program studi Pendidikan Matematika.
7. Kepala sekolah, Bapak/Ibu guru, orang tua dan para siswa-siswi SMP Swasta Katolik Wolowaru Satu, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Agnes Delo, S.Pd, guru bidang studi pendidikan matematika yang telah memberikan bantuan dan masukan selama penulis melaksanakan penelitian di SMP Swasta Katolik Wolowaru.
9. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, maka dari itu penulis mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, Desember 2022

Penulis

ABSTRAK

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Swasta Katolik Wolowaru Berdasarkan Tahapan Polya Pada Materi Aritmatika Sosial Tahun Pelajaran 2021/2022

MASTURA H. AKBAR

Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Univeritas Flores, 2022. Pembimbing I Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd.,M.Pd dan Pembimbing II Natalia Peni, S.Si.,M.Pd.
Masturaakbar01@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya pada siswa kelas VII SMP Swasta Katolik Wolowaru. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek 3 siswa kelas VII.B SMP Swasta Katolik Wolowaru yang dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan pertimbangan dari guru matematika dengan 1 siswa mewakili kelompok tinggi, 1 siswa mewakili kelompok sedang, dan 1 siswa mewakili kelompok rendah. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara. Tes tertulis dilakukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan, sedangkan wawancara dilakukan untuk memperkuat hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah Polya.

Hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah Polya menunjukkan bahwa: (1) pada siswa yang berkemampuan tinggi baik secara tertulis maupun lisan mampu memenuhi empat indikator langkah Polya, (2) pada siswa yang berkemampuan sedang baik secara tertulis maupun lisan hanya memenuhi tiga indikator langkah Polya dan (3) pada siswa yang berkemampuan rendah, baik secara tertulis maupun lisan hanya mampu memenuhi satu indikator. Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik, sedangkan siswa berkemampuan rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika kurang baik.

Kata Kunci : *kemampuan pemecahan masalah matematika, langkah Polya*

ABSTRACT

Analysis of the Mathematical Problem Solving Ability of Class VII Students of Wolowaru Catholic Private Middle School Based on Polya Stages in Social Arithmetic Material for the 2021/2022 Academic Year

MASTURA H. AKBAR

Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of Flores, 2022. Supervisor I Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd., M.Pd and Advisor II Natalia Peni, S.Sc., M.Pd.
Masturaakbar01@gmail.com

This study aims to determine the solving ability math problem based on Polya's steps in class VII students of Wolowaru Catholic Private Middle School. This research is a qualitative descriptive research with 3 subjects class VII students. B Wolowaru Catholic Private Middle School selected based on test results the mathematical problem-solving abilities and considerations of the teacher mathematics with 1 student representing high group, 1 student represents medium group, and 1 student represents the low group. As for the instruments used in this study is the ability test solution to problem and interview guide. A written test is conducted to measure the extent where is the student's ability to solve the questions given, whereas interviews were conducted to strengthen the results of the analysis of solving abilities students' math problems based on Polya's steps.

Research result students' mathematical problem solving abilities based on Polya's steps show that : (1) students with high abilities are good in writing or verbally able to fulfill the four Polya step indicators , (2) students who have moderate abilities both in writing and verbally only fulfill the three Polya step indicators and (3) for students who low ability, both written and verbal only able meet one indicator. Based on the results of the data analysis can concluded that for students with high abilities and students with abilities have good math problem solving skills, while students with low ability have the ability to solve bad math problems .

Keywords : *ability to solve math problems, Polya steps*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Definisi Operasional.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	7
B. Penelitian Yang Relevan	13
C. Karangka Berpikir.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	17
C. Tahap-Tahap Penelitian	17
D. Subjek Penelitian.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	19

F. Instrumen Pengumpulan Data	20
G. Uji Keabsahan Data.....	22
H. Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Pelaksanaan Penelitian	24
B. Data Penelitian	24
C. Analisis Data Hasil Tes	26
D. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Langkah Polya	10
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah	20
Tabel 3.2 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
Tabel 4.1 Kualifikasi Tingkat kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII B SMP Swasta Katolik Wolowaru	25
Tabel 4.2 Kode Subjek Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	26
Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Setiap Subjek Pada Soal 1.....	39
Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Setiap Subjek Pada Soal Nomor 2	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	16
Gambar 4.1 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	26
Gambar 4.2 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 1 Tahap Menyusun Rencana	26
Gambar 4.3 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 1 Tahap melaksanakan rencana	27
Gambar 4.4 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 1 Tahap Memeriksa kembali	27
Gambar 4.5 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 2 Tahap Memahami masalah	28
Gambar 4.6 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan rencana	28
Gambar 4.7 Jawaban Subjek I (Kelompok Tinggi) pada Soal Nomor 2 Tahap Memeriksa kembali	29
Gambar 4.8 Jawaban Subjek II (Kelompok Sedang) pada Soal Nomor 1 Tahap Memahami Masalah	30
Gambar 4.9 Jawaban Subjek II (Kelompok Sedang) pada Soal Nomor 1 Tahap Menyusun Rencana	30
Gambar 4.10 Jawaban Subjek II (Kelompok Sedang) pada Soal Nomor 2 Tahap Memahami masalah	32
Gambar 4.11 Jawaban Subjek II (Kelompok Sedang) pada Soal Nomor 2 Tahap Menyusun Rencana	32
Gambar 4.12 Jawaban Subjek II (Kelompok Sedang) pada Soal Nomor 2 Tahap Melaksanakan rencana	32
Gambar 4.13 Jawaban Subjek III (Kelompok Rendah) pada Soal Nomor 1 Tahap Memahami masalah	33

Gambar 4.14 Jawaban Subjek III (Kelompok Rendah) pada Soal Nomor 1	
Tahap Menyusun rencana	33
Gambar 4.15 Jawaban Subjek III (Kelompok Rendah) pada Soal Nomor 1	
Tahap Melaksanakan Rencana	33
Gambar 4.16 Jawaban Subjek III (Kelompok Rendah) pada Soal Nomor 2	
Tahap Memahami masalah.....	34
Gambar 4.17 Jawaban Subjek III (Kelompok Rendah) pada soal nomor 2	
Tahap Melaksanakan rencana.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan pemecahan masalah matematis
- Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 3 kunci Jawaban tes kemampuan pemecahan masalah
- Lampiran 4 Pedoman Wawancara
- Lampiran 5 Lembar Validasi Pedoman Wawancara
- Lampiran 6 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan pemecahan masalah
- Lampiran 7 Pedoman penskoran instrumen tes kemampuan pemecahan masalah
- Lampiran 8 Lembar Jawaban Hasil Tes Ketiga Subjek
- Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian Dari Kampus
- Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal
- Lampiran 11 Surat Selesai Penelitian Dari Sekolah
- Lampiran 12 Surat Selesai Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal
- Lampiran 13 Kartu Bimbingan Akademik