

**ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA**

SKRIPSI



OLEH

Yosep Jiwa Nalo

13116020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

**ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA**

SKRIPSI

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

Yosep Jiwa Nalo

13116020

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

KUPANG

2020

LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yosep Jiwa Nalo

No. Registrasi : 131 16 020

Fak/ jur/prodi : KIP/MIPA/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul :

ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Juni 2020

METERAI
TEMPEL
siswa/Pemilik
6000
Yosep Jiwa Nalo



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 17 Juni 2020 dan disahkan oleh :

Dewan Penguji

Drs. Michael Fernandez, M.Pd
NIDN : 0824095701



ketua / pembimbing I

Yohanes O. Jagom, M.Pd
NIDN : 0829089001



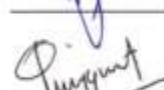
Sekretaris/ Pembimbing II

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN : 0824095701



Anggota/Penguji I

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



Anggota/Penguji II

Drs. Michael Fernandez, M.Pd
NIDN : 0824095701

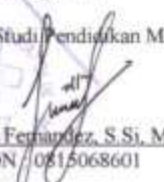


Anggota/Penguji III

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Aloysius Fernandez, S.Si, M.Si
NIDN : 0815068601



Mengesahkan

Dekan FKIP UNWIRA

Dr. Damianus Talok, MA
NIDN : 0812016001



MOTTO

**Lelaki sulung yang ingin membelikan
sendal jepit untuk mama agar surga
kecilnya tak tersandung jatuh**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Keluarga Kudus Nasaret.
2. Kedua orangtua tercinta :

Bapak Andreas Nalo Tuni, dan Mama Bernadetha Bida Dju.

3. Kakakku: Anastasia, Regina, dan Maria.

Adikku : Randi, Richard,dan Kristina

4. UNWIRA Kupang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “ **ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA** ” ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini bukan karena usaha pribadi penulis sendiri, tetapi juga karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pater Rektor Dr. Philipus Tule, SVD sebagai pimpinan tertinggi Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Mandira yang telah mengatur program akademik sehingga dapat melaksanakan sidang skripsi.
3. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Drs. Michael Fernandez, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah membimbing dan menasihati penulis selama studi.
7. Bapak ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan dan kerjasama yang baik selama studi.
8. Pegawai Tata Usaha yang telah membantu memudahkan penulis dalam mengurus kelengkapan administrasi yang dibutuhkan.
9. Bapak Gaspar Baga, S.Pd selaku kepala sekolah SMPK Muder Teresa Kupang yang telah memberikan izin pengamatan kepada penulis.

10. Maria A. Nidjano, S.Pd selaku guru matematika SMPK Muder Teresa Kupang yang mana telah membimbing dan mendampingi penulis selama pengamatan dikelas.
11. Siswa-siswi SMPK Muder Teresa Kupang khususnya siswa-siswi kelas VII A yang telah berkenan menjadi objek penelitian penulis.
12. Bapak Andreas Nalo Tuni, mama Bernadetha Bida Dju, Kakak Anastasia, Regina, Maria, dan adik Randi, Richard, Kristina serta keluarga yang telah memberikan doa dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan makalah ilmiah ini.
13. Mama Desi Deria Utomo, mama Genevieve G. Duggan, yang telah mendukung dan membantu mendonasikan untuk pembiayaan perkuliahan selama ini.
14. Sahabat Joy, Ayu, kakak Koba Renda, dan kakak Nety Nitjano yang selalu ada berbagi ilmu dan informasi untuk membantu penulis, sahabat dan orang-orang terdekat dan juga teman-teman pangkas, yang selalu memberikan semangat baik dalam suka maupun duka dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 yang telah membantu dan memotivasi penulis.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebut namanya satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak secara langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis menerima kritikan dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang , 2020

Penulis

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Penelitian ini berkaitan dengan analisis kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan matematika siswa kelas VII SMPK Mudar Teresa Kupang tahun ajaran 2019/2020 dalam memecahkan masalah matematika bentuk soal cerita pokok bahasan perbandingan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPK Mudar Teresa Kupang. Penentuan subyek penelitian diperoleh melalui diskusi dengan guru mata pelajaran matematika sehingga didapat tiga orang siswa sebagai subyek dalam penelitian ini. Ketiga subyek tersebut diambil masing-masing satu orang dari setiap tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pemecahan masalah dan wawancara berdasarkan hasil tes pemecahan masalah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa SMPK Mudar Teresa Kupang dalam memecahkan masalah matematika bentuk soal cerita pokok bahasan perbandingan adalah sebagai berikut: Siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah sehingga siswa dikatakan mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dengan baik sehingga siswa dikatakan mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Siswa dengan kemampuan matematika rendah mampu memahami masalah, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban namun tidak mampu merencanakan penyelesaian, sehingga siswa dengan kemampuan matematika rendah dikatakan tidak mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. .

Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat diharapkan dalam pembelajaran, siswa dalam menyelesaikan soal cerita, dibimbing oleh guru, khususnya mengikuti langkah pemecahan masalah. yaitu, memahami masalah, membuat rancangan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan mengecek kembali jawaban.

Kata kunci : kemampuan matematika,

ABSTRACT

ANALYSIS OF MATHEMATICS SKILLS OF STUDENTS IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS

This research deals with the analysis of students' mathematical abilities in solving mathematical problems. This study aims to determine the mathematical abilities of grade VII students of Teresa Kupang Middle School in the academic year 2019/2020 in solving mathematical problems in the form of comparative subject matter. The subjects in this study were students of class VII SMPK Teresa Kupang. Determination of research subjects was obtained through discussion with mathematics subject teachers so that three students were obtained as subjects in this study. The three subjects were taken from one person each from each level of high, medium and low mathematical ability. Data collection is done through problem solving tests and interviews based on the results of problem solving tests.

The results showed that students' mathematical abilities in solving mathematics problems of students at SMPK Muder Teresa Kupang in solving mathematical problems in the form of comparative subject matter questions are as follows: Students with high mathematical abilities are able to solve problems according to the steps of problem solving so that students are said to be able to meet problem solving indicator. Students with mathematical ability are completing a given problem, can solve problem solving problems based on problem solving steps well so that students are said to be able to meet the problem solving indicators. Students with low mathematical ability are able to understand the problem, carry out a plan of resolution and check answers but are not able to plan a solution, so students with low mathematical ability are said to be unable to meet the problem solving indicators.

Based on the results of this study, it is expected that in learning, students in solving story problems, guided by the teacher, especially following the steps of problem solving. that is, understanding the problem, making a problem-solving plan, solving the problem, and checking the answers again.

Keywords: Mathematical ability, problem solving ability

Daftar Isi

Halaman

JUDUL	
LEMBAR ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika	7
B. Kemampuan Matematika	8
C. Soal cerita	10
D. Pemecahan Masalah Matematika	11
E. Indikator Pemecahan masalah	12
F. Kajian Penelitian Yang Relevan	14

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	17
B. Subjek Penelitian	17

C. Instrumen Penelitian	17
D. Teknik Pengumpulan Data	18
E. Teknik Analisis Data	19
F. Keabsahan Data	20

BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Jadwal Penelitian	21
B. Analisis Data Hasil Penelitian	22
C. Pembahasan	56

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	59
B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA