

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**ROSARI FERSILIANA SERAN**  
**131 15 094**

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

**KUPANG**

**2019**

## LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosari Fersiliana Seran

No. Registrasi : 131 15 094

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

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul :

### **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

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

Kupang, Juli 2019  
Mahasiswa/Pemilik

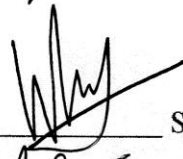
RosariFersilianaSeran

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan para Dewan Penguji pada tanggal 24 Juni 2019 dan disahkan oleh:


Dewan Penguji

Drs. Michael Fernandez M.Pd  Ketua/Pembimbing I  
NIDN. 0824095701

Wilfridus B.N Dosinaeng, S.Pd, M.Pd  Sekretaris/Pembimbing II  
NIDN. 0812109101

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd  Anggota/Penguji I  
NIDN. 0826115501

Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd  Anggota/Penguji II  
NIDN. 0829089001

Drs. Michael Fernandez M.Pd  Penguji III  
NIDN. 0824095701

Mengetahui

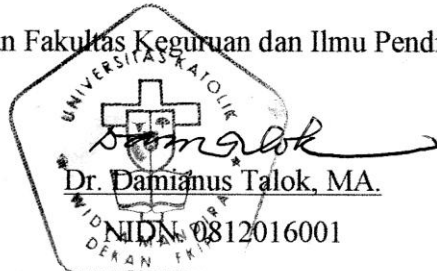
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA.  
NIDN. 0812016001

## **MOTTO**

Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini ku persembahkan kepada

- 1.** Tuhan Yesus Maha Pengasih
- 2.** Orang tua tercinta, bapak Michael Seran dan mama Victoria Bete dan saudara-saudari terkasih atas semua dorongan, motivasi dan jerih lelah yang telah dicurahkan selama ini
- 3.** Almamater Terkasih Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

## KATA PENGANTAR

Syukur dan Terima Kasih kepada Tuhan Yesus Yang Maha Pengasih atas limpahan berkat dan tuntunan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “ Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika “ tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bimbingan, bantuan serta dorongan dari berbagai pihak, maka skripsi ini dapat terselesaikan. Sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
2. Drs. Michael Fernandez, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik angkatan 2015 dan sebagai Dosen Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran selalu mendidik, member motivasi serta arahan selama masa penyusunan kripsi.
3. Wilfridus B.N Dosinaeng, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang juga dengan penuh kesabaran selalu mendidik, memberikan motivasi serta arahan selama masa penyusunan skripsi.
4. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah menerima dan memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimbah ilmu pengetahuan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
5. Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan FKIP Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan semua pegawai tata usaha yang telah membantu, mendidik serta membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama masa studi.
7. SMP Angkasa Kupang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian khususnya kelas VII B.
8. Kedua Orang tua, bapak Michael Serandan mama Victoria Bete dan saudara/i tercinta yang selalu member dukungan, motivasi dan mendoakan untuk keberhasilan penulis.
9. Sahabat terkasih Nanci Benu, Boma Djoweni, Maria Mowak, Gaudensia Dhere, Agustina Dasi, Rofyanter Leo, Lin Da Silva yang selalu memberikan dukungan demi kelancaran skripsi ini. Terima kasih untuk semangatnya.
10. Teman - teman seperjuangan angkatan 2015 yang bersama-sama saling mendukung dan memberikan motivasi.
11. Singkatnya, semua pihak yang telah memberikan dukungan bagi penulis sampai pada penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan baik isi maupun susunannya, sehingga penulis mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun. Akhir kata, kiranya skripsi ini dapat memberi manfaat yang berarti bagi setiap pihak yang membutuhkan.

Kupang, 2019

Penulis

## ABSTRAK

### ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

---

#### MATEMATIKA SISWA

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B semester 2 tahun ajaran 2018 / 2019 SMP Angkasa Kupang pada pokok bahasan aritmatika sosial. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Angkasa Kupang. Penentuan subyek penelitian dilihat dari nilai UTS matematika siswa. Kemampuan siswa dikategorikan menjadi tiga tipe kemampuan yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah, maka dari itu dibutuhkan 9 siswa yang menempati ketiga tipe tersebut yang kemudian dipilih 3 siswa dari masing-masing tipe kemampuan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan siswa SMP Angkasa Kupang dalam pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial adalah sebagai berikut : siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah – langkah pemecahan masalah sehingga siswa mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, mampu menyelesaikan pemecahan masalah soal dan memenuhi semua indikator, namun dalam beberapa langkah lainnya kurang sistematis dalam penyelesaiannya tetapi siswa mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya mampu menyelesaikan pada langkah memahami masalah, merencanakan masalah dan menyelesaikan masalah tetapi belum tepat dan benar sehingga siswa tidak mampu memenuhi indikator pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat diharapkan agar guru bidang studi matematika SMP Angkasa Kupang lebih meningkatkan kemampuan pemecahan siswa dalam pemecahan masalah dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan dengan kemampuan yang dimiliki seratus persen mampu bertanggungjawabkan hasilnya kepada siapapun. Dengan demikian siswa lebih mampu memahami materi yang diberikan.

**Kata kunci:** Analisis, kemampuan pemecahan masalah



**ABSTRACT**  
**ANALYSIS OF STUDENTS 'ABILITY TO SOLVE MATHEMATICS**

---

This research is a qualitative research which aims to describe the mathematical problem solving abilities of students in class VII B semester 2 of the 2018/2019 academic year in Angkasa Kupang Middle School on the subject of social arithmetic. The subjects in the study were students of class VII B Angkasa Kupang Middle School. Determination of research subjects seen from the value of mathematics UTS students. Students' abilities are categorized into three types of abilities, namely high ability, moderate ability and low ability, therefore 9 students are required to occupy the three types, then 3 students are selected from each type of ability. Data collection is done through problem solving ability tests and interviews.

The results showed that the ability to solve the Angkasa Kupang Middle School students in solving mathematical problems in social arithmetic material was as follows: students with high mathematical abilities were able to solve problems in accordance with the steps of problem solving so students were able to meet the problem solving indicators. Students with mathematical abilities are in the process of solving a given problem, able to solve problem solving problems and fulfill all indicators, but in a number of other steps it is less systematic in resolving it but students are able to meet the problem solving indicators. Students with low mathematical abilities are only able to complete the steps of understanding problems, plan problems and solve problems but are not right and correct so students are not able to meet indicators of problem solving.

Based on the results of this study, it is desirable that teachers in the field of mathematics studies of Angkasa Kupang Middle School further improve students' ability to solve problems by familiarizing students with solving problems or problems given by the ability possessed by the fiber to be able to account for the results to anyone. Thus students are better able to understand the material given.

Keywords: Analysis, problem solving ability

## DAFTAR ISI

	<b>Halamaan</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Batasan Istilah .....	4
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Teori Belajar.....	6
B. Belajar Mtematika.....	7
C. Masalah Matematika.....	7
D. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	9
E. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	11

F. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	11
G. Kerangka Berpikir.....	14

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	16
B. Subyek Penelitian.....	16
C. Teknik Pengumpulan Data.....	17
D. Instrumen Penelitian.....	18
E. Tahap – tahap Penelitian .....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	23

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data.....	24
B. Jadwal Penelitian.....	25
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	26
D. Penarikan Kesimpulan Data.....	75
E. Pembahasan.....	76

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	79
B. Saran.....	80

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal</b>
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya .....13
Tabel 4.1	Siswa yang Terpilih Sebagai Subyek Penelitian .....25

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal</b>
Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	15
Gambar 4.1 Jawaban subyek 1 nomor 1 memahami masalah.....	27
Gambar 4.2 Jawaban subyek 1 nomor 1 merencanakan penyelesaian.....	29
Gambar 4.3 Jawaban subyek 1 nomor 1 melaksanakan penyelesaian.....	30
Gambar 4.4 Jawaban subyek 1 nomor 1 memeriksa kembali.....	31
Gambar 4.5 Jawaban subyek 1 nomor 2 memahami masalah.....	33
Gambar 4.6 Jawaban subyek 1 nomor 2 merencanakan penyelesaian.....	34
Gambar 4.7 Jawaban subyek 1 nomor 2 melaksanakan penyelesaian.....	36
Gambar 4.8 Jawaban subyek 1 nomor 2 memeriksa kembali.....	38
Gambar 4.9 Jawaban subyek 1 nomor 3 memahami masalah.....	40
Gambar 4.10 Jawaban subyek 1 nomor 3 merencanakan penyelesaian.....	41
Gambar 4.11 Jawaban subyek 1 nomor 3 melaksanakan penyelesaian.....	42
Gambar 4.12 Jawaban subyek 1 nomor 3 memeriksa kembali.....	44
Gambar4.13 Jawaban subyek 2 nomor 1 memahami masalah.....	46
Gambar4.14 Jawaban subyek 2 nomor 1 merencanakan penyelesaian.....	47
Gambar 4.15 Jawaban subyek 2 nomor 1 melaksanakan penyelesaian.....	48
Gambar4.16 Jawaban subyek 2 nomor 1 memeriksa kembali.....	50
Gambar4.17 Jawaban subyek 2 nomor 2 memahami masalah.....	51
Gambar4.18 Jawaban subyek 2 nomor 2 merencanakan penyelesaian.....	52
Gambar4.19 Jawaban subyek 2 nomor 2 melaksanakan penyelesaian.....	54
Gambar4.20 Jawaban subyek 2 nomor 2 memeriksa kembali.....	55
Gambar4.21 Jawaban subyek 2 nomor 3 memahami masalah.....	56
Gambar4.22 Jawaban subyek 2 nomor 3 merencanakan penyelesaian.....	57
Gambar4.23 Jawaban subyek 2 nomor 3 melaksanakan penyelesaian.....	59
Gambar4.24 Jawaban subyek 2 nomor 3 memeriksa kembali.....	60
Gambar4.25Jawaban subyek 3 nomor 1 memahami masalah.....	61

Gambar4.26	Jawaban subyek 3 nomor 1 merencanakan penyelesaian.....	62
Gambar4.27	Jawaban subyek 3 nomor 1 melaksanakan penyelesaian.....	63
Gambar4.28	Jawaban subyek 3 nomor 1 memeriksa kembali.....	65
Gambar4.29	Jawaban subyek 3 nomor 2 memahami masalah.....	66
Gambar4.30	Jawaban subyek 3 nomor 2 merencanakan penyelesaian.....	67
Gambar4.31	Jawaban subyek 3 nomor 2 melaksanakan penyelesaian.....	68
Gambar 4.32	Jawaban subyek 3 nomor 2 memeriksa kembali.....	70
Gambar 4.33	Jawaban subyek 3 nomor 3 memahami soal.....	71
Gambar4.34	Jawaban subyek3 nomor 3 merencanakan penyelesaian.....	72
Gambar4.35	Jawaban subyek 3 nomor 3 melaksanakan penyelesaian.....	73
Gambar 4.36	Jawaban subyek 3 nomor 3 memeriksa kembali.....	74

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 01 : Kisi – Kisi Soal Pemecahan Masalah
- Lampiran 02 : Lembar Validasi
- Lampiran 03 : Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
- Lampiran 04 : Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah
- Lampiran 05 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 06 : Transkrip Wawancara
- Lampiran 07 : Jawaban Siswa
- Lampiran 08 : Daftar Nilai UTS
- Lampiran 09 : Foto – Foto Penelitian
- Lampiran 10 : Surat - Surat