

**PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI
HIMPUNAN**

SKRIPSI



OLEH:

THERESIA FAMILIA BI

No.Reg : 131 14 126

PROGRAM STUDI MATEMATIKA JURUSAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2018

**PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI
HIMPUNAN**

SKRIPSI

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

**THERESIA FAMILIA BI
131 14 126**

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

2018

LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Theresia Familia Bi
NIM : 131 14 126
Fakultas/ Prodi : KIP/ Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**“PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI
HIMPUNAN”**

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

Kupang, 30 Oktober 2018

Mahasiswa/ Pemilik



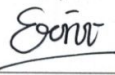
Theresia Familia Bi

LEMBAR PENGESAHAN

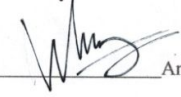
Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan para penguji pada tanggal 26 oktober 2018 dan disahkan oleh :

Dewan Penguji

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd  Ketua/Pembimbing I
NIDN : 0827096501

Irmira V. Uskono, S.Pd, M.Si  Sekretaris/Pembimbing II
NIDN : 0809078803

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd  Anggota/Penguji I
NIDN : 0818086401

Wilfridus B. N Dosinaeng S.Pd, M.Pd  Anggota/Penguji II
NIDN : 0812109101

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd  Penguji III
NIDN : 0827096501

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN : 0818086401

Mengesahkan

Dekan FKIP Unwira

Dr. Damianus Talok, MA

NIDN : 0812016001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO



PERSEMBAHAN

Dengan segenap cinta dan baktiku

Kupersembahkan karya kecil ini kepada:

1. *Allah Ttitunggal MahaKudus dan Bunda Maria*
2. *Orang Tua Terkasih Bapak Viktor Bi dan Mama Hironima Rehing*
3. *Bapak Wilybrodus Loy dan Mama Gregoriana Uko*
4. *Yang tercinta Yohanes lexi Loy*
5. *Adik-adik Tersayang Paul Bi, Efrem Mossa, dan Verra Wea*
6. *Kaka Alfanio Muda, bapa Pay, Bapa Seko, Ma Seran, Mama Mar, Ade Ertho dan isco*
7. *Bai Bertolomeus Bi Nenek Lisa Seran Bai Petrus Rehing dan Nene Mia Timoneno*
8. *Almamaterku Universitas Katolik Widya Mandira*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan anugrah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “PROFIL PENALARAN MATEMATIKA SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI HIMPUNAN”.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangan yang dimiliki. Oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan masukan dari berbagai pihak untuk dapat membantu penulis dalam penyempurnaan skripsi ini. Untuk itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah bersedia membantu, antara lain:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang dengan bijaksana memimpin lembaga ini.
2. Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
3. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan matematika, yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Dra. Maria Gracia M. Gawa, M.Pd, selaku dosen penasehat akademik (PA) serta pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan-masukan serta motivasi selama perkuliahan, sampai pada penyusunan proposal penelitian, hingga pada penyelesaian skripsi ini.
5. Irmira V. Uskono, S.Pd, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi, dan memberikan

masukan-masukan, selama penyusunan proposal penelitian, hingga pada penyelesaian skripsi.

6. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa studi.
7. Romo Yonas Kamnasi, Pr.S.Fil, selaku kepala SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui Kupang yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Fransiskus Judin, selaku guru mata pelajaran matematika di SMPK St.Agustinus Adisucipto Penfui Kupang, yang telah bersedia membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
9. Siswa-siswi SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui Kupang kelas VII A khususnya Junan dan Yola yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
10. Sahabat karib Tellyn, Felchy, Nina, Adhey, Astrid, Ira terima kasih untuk doa dan dukungan yang diberikan.
11. Sahabat-sahabat seperjuangan Math'B 2014 yang selalu ada dan setia menemani dari awal masa perkuliahan hingga saat ini.
12. Teman-teman Kost Metro Kaka Ama ,Mhya Seda, Arri Sambu, Alle Jangga, Liver Siga , Juven Mona, Rano Loa, Rio Dolu, In Ullu, Ardy Wara, Yanto Liko, Sary Payu, Icha Neta, Endo Bolo, Cendana Panie
13. Teman-teman Himprosma, khususnya angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan dan bantuan demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang membangun sehingga berguna bagi penulis untuk mencapai hasil yang lebih baik lagi di kemudian hari. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, 30 oktober 2018

Penulis

ABSTRAK

PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI HIMPUNAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) penalaran matematika siswa SMP berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah materi himpunan, 2) penalaran matematika siswa SMP berkemampuan rendah dalam pemecahan masalah materi himpunan.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian dipilih dari siswa kelas VII A SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui Kupang semester ganjil tahu ajaran 2018/2019. Subjek dalam penelitian ini sebanyak dua subjek yaitu subjek untuk masing-masing kategori kemampuan matematika. Data penelitian ini berupa penalaran matematika siswa dalam pemecahan masalah materi himpunan. Data diperoleh dari proses penyelesaian tugas pemecahan masalah yang dikerjakan siswa. Instrumen penelitian ini adalah peneliti sebagai instrument utama dan tugas pemecahan masalah sebagai instrumen pendukung. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini peneliti memberi tugas pemecahan masalah yang melibatkan proses wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) siswa berkemampuan matematika tinggi, mampu menuntaskan keenam indicator , 2) siswa berkemampuan matematika rendah, hanya mampu menuntaskan tiga dari keenam indicator.

Kata Kunci : Penalaran Matematika dan pemecahan masalah

ABSTRACT

PROFILE OF MATHEMATICAL SKILLING CAPABILITIES OF SMP STUDENTS IN TROUBLESHOOTING OF COLLECTION MATERIALS

This study aims to describe 1) mathematical reasoning of junior high school students with high mathematical abilities in problem solving of set material, 2) mathematical reasoning of junior high school students with low ability in solving set material problems.

This type of research is descriptive qualitative. The research subjects were selected from students of class VII A SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui Kupang in the odd semester knows the 2018-1919 lesson. Subjects in this study were two subjects namely subjects for each category of mathematical abilities. The data of this study are in the form of students' mathematical reasoning in solving problem set material. Data is obtained from the process of solving the problem solving tasks that students do. This research instrument is a researcher as the main instrument and problem solving tasks as a supporting instrument. To collect data in this study researchers gave problem solving tasks involving the interview process. Data analysis techniques in this research include data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results of this study indicate that 1) students with high mathematical abilities, able to complete the six indicators, 2) students with low mathematical abilities, are only able to complete three of the six indicators.

Keywords: Mathematical Reasoning and problem solving

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR ORSONALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Batasan Istilah	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penalaran.....	9
B. Penalaran Matematika.....	11
C. Pemecahan Masalah Matematika.....	13
D. Soal Cerita	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Subjek Penelitian.....	15
C. Tempat dan waktu penelitian.....	15
D. Instrument	15
E. Pemilihan Subjek Penelitian	18
F. Jadwal penelitian	18

G. Paparan Data, Keabsahan Data dan Penarikan Kesimpulan dari Data...	19
H. Pengumpulan data.....	19
I. Teknik Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	22
B. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Hasil Validasi TPM 1 dan TPM 2	17
3.2 Siswa Yang Terpilih Sebagai Subjek.....	18
3.3 Jadwal Penelitian.....	19
4.1 Keabsahan Data Hasil Wawancara TPM 1 Dan TPM 2 subjek JS.....	31
4.2 Keabsahan Data Hasil Wawancara TPM 1 Dan TPM 2 subjek YM	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Lembar Jawaban Tugas Pemecahan Masalah 1 Subjek JS	22
4.2 Lembar Jawaban Tugas Pemecahan Masalah 2 Subjek JS	27
4.3 Lembar Jawaban Tugas Pemecahan Masalah 1 Subjek YM.....	33
4.4 Lembar Jawaban Tugas Pemecahan Masalah 2 Subjek YM.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 :	Daftar Nilai
Lampiran 2 :	Kisi-kisi Soal TPM 1 dan TPM 2
Lampiran 3 :	Lembar Hasil Validasi Soal
Lampiran 4 :	Soal TPM 1 dan TPM 2
Lampiran 5 :	Jawaban Subjek
Lampiran 6 :	Pedoman Wawancara
Lampiran 7 :	Transkrip Hasil Wawancara
Lampiran 8 :	Foto-foto Saat Penelitian
Lampiran 9 :	Surat-surat Penelitian
Lampiran 10 :	Biodata