

**PROFIL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BANGUN DATAR**

**SKRIPSI**



**IMELDA DEI BELALawe**

**13116024**

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

**KUPANG**

**2020**

**PROFIL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BANGUN DATAR**

**SKRIPSI**

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

**IMELDA DEI BELALAWÉ  
13116024**

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

**KUPANG**

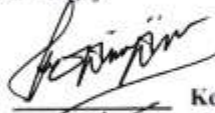
**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi ini telah di pertanggung jawabkan di depan para dewan penguji pada tanggal 10 Agustus 2020 dan di sahkan oleh :

**Dewan Penguji**

Dr. Kristoforus Diawa Djong, M.Pd  
NIDN. 0802016701



Ketua / Pembimbing I

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd  
NIDN. 0826115501



Sekretaris/ pembimbing II

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



Anggota / Penguji I

Meryani Lakapu, M.Pd



Anggota/Penguji II

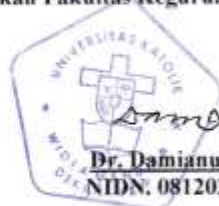
Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



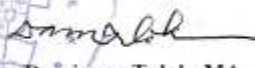
Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si  
NIDN. 0815968601



Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA  
NIDN. 0812026001



**MOTTO**





**Skripsi Ini Dipersembahkan Kepada:**

- 1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai di setiap langkah hidup saya.**
- 2. Orang tua tercinta Bapak Stefanus Tuang Belalawe dan Mama Fransiska  
Damaris Sapan**
- 3. Abangku tersayang Apolo Naris Mian Belalawe dan kedua adikku Mikhael Pati  
Belalawe dan Alexsander Murin Belalawe**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria atas rahmat dan penyertaan – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Profil Kemampuan Koneksi Matematik Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Bangun Datar”**

Penulis menyadari suksesnya pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan petunjuk serta bantuan material maupun non material dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan tanggung jawab sejak menyusun skripsi ini.
3. Dr. Philipus Tule SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira .
4. Dr.Damianus Talok, Ma selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
5. Aloysius J. Fernandez, S. Si, M. Si. sebagai ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira yang dengan senang hati telah bersedia membagikan ilmunya.

7. Siswa/I kelas VIII A SMP Negeri 1 Amarasi yang telah bersedia menerima dan membuka ruang bagi penulis untuk melakukan penelitian.
8. Semua keluarga bapa Stefanus Belalawe, mama Damaris, abang Mian, Ade Mikel dan Ade Mika yang sudah membantu lewat doa.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah berjuang bersama sampai pada penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat KKS kakak lily, kakak waty, asry, elis, titin, ina, dan cendana yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Persepupuan : Kakak nely, bibi marlyn, ermin,ade densi, ade itin, ade serly, ade atik dan kakak tides yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
12. Asrama putri anash: kakak ella seno dan titin efenia.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang telah memberi dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penelitian dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang sempat membaca tulisan ini guna penyempurnaan skripsi ini.

Kupang,.....2020

Penulis

## DAFTAR ISI

### HALAMAAN JUDUL

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>MOTTO</b> .....	ii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	9
A. Proses Pembelajaran Matematika.....	9
1. Hakekat Belajar.....	9
2. Hakikat Matematika.....	10
3. Proses Pembelajaran Matematika.....	12



B. Kemampuan Koneksi Matematika.....	13
1. Pengertian Koneksi Matematis.....	13
2. Kemampuan Koneksi Matematis.....	15
3. Jenis-jenis Koneksi Matematis.....	17
C. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis.....	18
D. Penelitian Yang Relevan.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian .....	22
B. Lokasi Penelitian .....	22
C. Subyek Penelitian .....	22
D. Instrumen Penelitian .....	22
E. Teknik Pengumpulan Data .....	23
F. Teknik Analisis Data.....	24
G. Pengujian Keabsahan Data .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Instrumen Pendukung.....	27
B. Hasil Subjek.....	29
C. Pelaksanaan Penelitian.....	30
D. Paparan, Validasi Dan Penyimpulan Data	
Subjek Berkemampuan Tinggi.....	31
E. Paparan, Validasi Dan Penyimpulan Data	
Subjek Berkemampuan Sedang.....	47
F. Paparan, Validasi Dan Penyimpulan Data	
Subjek Berkemampuan Rendah.....	60
G. Pembahasan.....	68

<b>Bab V Penutup.....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

\

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 01: Kisi-Kisi Soal

Lampiran 02: Tes Kemampuan Koneksi Matematik (TKKM)

Lampiran 03: Hasil Jawaban Subjek

Lampiran 04: Validasi Soal

Lampiran 05: Pedoman Wawancara

Lampiran 06: Transkrip Wawancara

Lampiran 07: Surat-Surat Penelitian

Lampiran 08: Dokumentasi

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Indikator Kemampuan Koneksi Matematika.....	20
Tabel 4.1	: Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematik.....	27
Tabel 4.2	: Subjek Penelitian.....	30
Tabel 4.3	: Kegiatan Pelaksanaan Peneltian.....	30
Tabel 4.4	: Triangulasi data ST pada aspek kemampuan koneksi matematik antar ide-ide satu pokok bahasan Matematika	38
Tabel 4.5	: Triangulasi data ST pada aspek Kemampuan Koneksi antar ide-ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya.	45
Tabel 4.6	: Triangulasi data SS pada aspek kemampuan koneksi matematik antar ide-ide satu pokok bahasan Matematika	51
Tabel 4.7	: Triangulasi data SS pada aspek Kemampuan Koneksi antar ide-ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya.	59
Tabel 4.8	: Triangulasi data SR pada aspek kemampuan koneksi matematik antar ide-ide satu pokok bahasan Matematika	63
Tabel 4.9	: Triangulasi data SR pada aspek Kemampuan Koneksi antar ide-ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya.	67

## **ABSTRAK**

### **PROFIL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BANGUN DATAR**

---

---

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika bangun datar. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang siswa dengan kemampuan matematik tinggi, sedang, dan rendah yang dipilih berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika. Pengumpulan data berupa hasil tes kemampuan koneksi matematik dan hasil wawancara berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematik. Analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi waktu. Hasil pemaparan data dan analisis memberikan kesimpulan bahwa (1) Siswa berkemampuan tinggi dapat mengkoneksikan antar ide-ide dalam satu pokok bahasan matematika dan Koneksi antar ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya. Siswa berkemampuan tinggi masih mengingat dengan baik ide-ide matematika untuk mengerjakan soal sehingga dapat mengkoneksikan antar ide-ide dalam satu pokok bahasan matematika dan Koneksi antar ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan lisan maupun tulisan. (2) Siswa berkemampuan sedang mampu mengkoneksikan antar ide-ide dalam satu pokok bahasan matematika dan Koneksi antar ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya. Namun, siswa berkemampuan sedang berdasarkan tulisan mampu mengkoneksikan antar ide-ide dalam satu pokok bahasan matematika dan Koneksi antar ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya. Tetapi, berdasarkan lisan siswa berkemampuan sedang masih terlihat ragu-ragu dan sedikit bingung. (3) Siswa berkemampuan rendah belum mampu mengkoneksikan antar ide-ide dalam satu pokok bahasan matematika dan Koneksi antar ide satu pokok bahasan dengan bidang lainnya.

**Kata kunci** : Kemampuan Koneksi Matematik.

## **ABSTRACT**

### **THE PROFILE OF MATHEMATICAL CONNECTION OF JUNIOR HIGH SCHOOL IN SOLVING THE FLAT MATH PROBLEMS**

This research is a qualitative research that aims to describe the ability of junior high school students' mathematical connections in solving flat math problems. The subjects in this study consisted of three students with high, medium, and low mathematical abilities selected based on information from the mathematics subject teacher. Data collection in the form of results tests of mathematical connection ability and interview results based on indicators of mathematical connection ability. Data analysis includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data uses time triangulation. The results of data exposure and analysis conclude that (1) Highly skilled students can connect ideas in one subject of mathematics and connections between ideas of one subject and other fields. High-ability students still remember the mathematical ideas well so that they can connect ideas in one mathematical subject and connections between ideas of one subject and other fields. This can be seen by word of mouth or writing. (2) Students with moderate ability are able to connect ideas in one mathematical subject and connections between ideas of one subject and other fields. However, students with moderate abilities based on writing are able to connect ideas in one mathematical subject and connections between ideas of one subject and other fields. However, based on the verbal, the students with moderate ability still looked doubtful and a little confused. (3) Low-ability students have not been able to connect ideas in one mathematical subject and connections between ideas of one subject and other fields.

**Keywords: Mathematical Connection Ability.**