

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP TENTANG  
POLA BILANGAN**

**SKRIPSI**



**MELANIA MATA JO**

**13115138**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Melania Mata Jo (13115138) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 17 Desember 2019 dan disahkan oleh :

### DEWAN PENGUJI

Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd \_\_\_\_\_ Ketua/Pembimbing I  
NIDN. 0818086401


Aloysius J Fernandez, S. Si, M. Si \_\_\_\_\_ Sekretaris/pembimbing II  
NIDN. 0815068601

Drs. Michael Fernandez, M.Pd \_\_\_\_\_ Anggota/Penguji I  
NIDN. 0824095701

Wilfridus B.N Dosinaeng, M.Pd \_\_\_\_\_ Anggota/Penguji II  
NIDN. 08121090101

Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd \_\_\_\_\_ Penguji III  
NIDN. 0818086401

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

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

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

  
Dr. Damianus Talok, MA  
NIDN. 0812026001

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Melania Mata Jo

No. Registrasi : 13115138

Fak/Jur/Prodi : KIP/MIPA/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

### **PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP TENTANG POLA BILANGAN.**

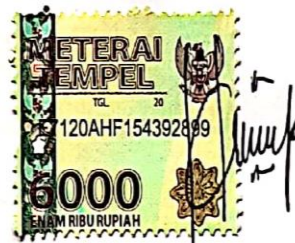
Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.


Kupang 2019

Mengetahui

Mahasiswa/Pemilik

Pembimbing I



  
Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd

Melania Mata Jo

NIDN. 0818086401

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

**TUHAN TIDAK MENUNTUT KITA UNTUK SUKSES.**

**TUHAN HANYA MENYURUH KITA BERJUANG TANPA HENTI.**

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan yesus dan bunda Maria
2. P.Franz Lackner, SVD
3. Bapak dan mama tercinta Mariwu dan Naloni
4. Keluarga besar HIMPROSMA
5. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
6. Sahabat sejati Barnabas Mau Meta

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas bimbingan, petunjuk dan perlindungan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP TENTANG POLA BILANGAN”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kendala yang dihadapi. Namun berkat doa, kesungguhan hati dan kerja keras, juga bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada:

1. Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd selaku Pembimbing I yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulisan skripsi ini.
2. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si selaku pembimbing II sekaligus sebagai ketua program studi pendidikan matematika yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulisan skripsi ini.
3. P.Dr. Philipus Tule, SVD. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Dr. Damianus Talok, MA sebagai Dekan FKIP Unwira Kupang.
5. Drs. Michael Fernandez, M.Pd sebagai Pembimbing Akademik Pendidikan Matematika Unwira Kupang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia memberikan ilmunya.
7. Bapak dan Ibu pegawai Tata Usaha yang telah bersedia membantu kelancaran administrasi saat penelitian hingga ujian skripsi ini.
8. Siswa-siswi SMPN 5 kota kupang khususnya kelas VIII B, Mesnik Tualaka dan Theofina Lado yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.

9. Keluarga tercinta, bapak, mama, kakak, dan adik semuanya yang telah mendoakan dan memberi motivasi kepada penulis
10. Pujaan hati Bram yang selalu membantu dan menemani saya dalam penulisan skripsi ini.
11. Teman-teman seangkatan yang selalu membantu saya dalam penulisan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu mewujudkan skripsi ini yang tidak sempat disebutkan satu persatu pada tempat ini namun tidak kurang pula rasa penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada mereka yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material selama masa studi hingga selesainya penyusunan skripsi ini semoga Tuhan memberkati.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan usul, saran dan kritik dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pihak yang membutuhkan.

Kupang ,                      2019

Penulis

## **ABSTRAK**

### **PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP TENTANG POLA BILANGAN**

---

Masalah dalam penelitian ini yakni “bagaimana pemahaman konsep matematis siswa SMP tentang pola bilangan” penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis siswa tentang pola bilangan. Jenis penelitian ini adalah: penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 orang siswa pada kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Kupang berkemampuan tinggi dan sedang yang dipilih berdasarkan hasil ulangan harian dan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika dari sekolah tersebut

Metode pengumpulan data yaitu: pemberian Tes pemahaman konsep dan wawancara. Tes yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep matematis pada materi pola bilangan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode analisis miles dan Huberman (sugiyono 2013) yaitu: reduksi data, tahap klarifikasi, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : pemahaman konsep matematis siswa pada subjek MT dalam menyelesaikan soal mampu memahami, mampu mengungkapkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan serta mampu menyimpulkan hasil pekerjaannya dengan baik. Sedangkan subjek TL dalam menyelesaikan soal mampu memahami, mampu mengungkapkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan serta mampu dalam menyimpulkan hasil pekerjaannya dengan baik namun untuk menjelaskan kembali hasil pekerjaannya subjek MT dapat menjelaskan dengan baik tapi subjek TL dalam penjelasannya kurang tepat.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa kedua subjek MT dan TL mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman konsep matematis yang ditentukan untuk TPM I dan TPM II.

**ABSTRACT**  
**UNDERSTANDING OF THE MATHEMATICAL CONCEPT OF SMP**  
**STUDENTS ABOUT NUMBERS**

---

The problem in this research is "how to understand the mathematical concepts of junior high school students about number patterns" This study aims to describe the students' mathematical conceptual understanding of the pattern of the field. This type of research is: qualitative descriptive research. The subjects in this study were 2 students in class VIII of SMP Negeri 5 Kupang City with high and medium ability who were selected based on the results of the tests and the recommendations of mathematics teachers from the school.

Data collection methods namely: provision of concept understanding tests and interviews. The test used is a test of understanding mathematical concepts in material number patterns. The data collected was then analyzed using the miles and Huberman analysis method (Sugiyono 2013), namely: data reduction, clarification stage, and drawing conclusions. The results showed that: understanding students' mathematical concepts on MT subjects in solving problems able to understand, able to express things that are known and asked and able to conclude the results of their work well. While TL subjects in solving problems are able to understand, able to express things that are known and asked and able to conclude the results of their work well, but to explain back the results of their work MT subjects can explain well but TL subjects in their explanations are less precise.

Based on the description above, it can be said that both MT and TL subjects are able to meet the three indicators of understanding the mathematical concepts specified for TPM I and TPM II.



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep .....	8
B. Pemahaman Konsep.....	9
C. Indikator Pemahaman Konsep.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	14
B. Subjek Penelitian .....	14
C. Instrumen Penelitia .....	14

D. Teknik Pengumpulan Data .....	15
E. Prosedur Penelitian .....	16
F. Teknik Analisis Data .....	18
G. Pengecekan Keabsahan Temuan.....	19

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemilihan subjek penelitian .....	20
B. Instrument penelitian .....	20
C. Jadwal Penelitian .....	22
D. Data.....	23
E. Paparan Dan Validasi Data Subjek MT	23
F. Paparan Dan Validasi Data Subjek TL.....	33
G. Pembahasan .....	43

#### BAB V PENTUP

A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	46

DAFTAR PUSTAKA .....	47
----------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	14
Tabel 4.1 Subjek Penelitian.....	20
Tabel 4.2 Soal Tes Pemecahan Masalah .....	21
Tabel 4.3 Paparan Transkrip Wawancara Pada Penerjemahan TPM I.....	23
Tabel 4.4 Paparan Transkrip Wawancara Pada Penerjemahan TPM I.....	25
Tabel 4.5 Paparan dan Validasi Data MT dalam Penerjemahan .....	26
Tabel 4.6 Paparan Transkrip Wawancara Pada Penerjemahan TPM I.....	27
Tabel 4.7 Paparan Transkrip Wawancara Pada Penerjemahan TPM II.....	30
Tabel 4.8 Paparan dan validasi data MT dalam penafsiran .....	32
Tabel 4.9 Paparan kutipan transkrip wawancara penerjemahan subjek TL pada TPM I .....	33
Tabel 4.10 Paparan kutipan transkrip wawancara penerjemahan subjek TL pada TPM II .....	35
Tabel 4.11 Paparan dan validasi data TL dalam penerjemahan .....	36
Tabel 4.12 Paparan kutipan transkrip wawancara penafsiran subjek TL pada TPM I .....	37
Tabel 4.13 Paparan kutipan transkrip wawancara penafsiran subjek TL pada TPM II .....	39
Tabel 4.14 Paparan dan validasi data TL dalam penafsiran .....	41