

**ANALISIS *LEARNING OBSTACLES* SISWA KELAS VII
SMPK ST. YOSEPH KUPANG PADA MATERI SEGI EMPAT**

SKRIPSI



MELANIA MITE MBATA

13118006

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

2022

**ANALISIS *LEARNING OBSTACLES* SISWA KELAS VII
SMPK ST. YOSEPH KUPANG PADA MATERI SEGI EMPAT**

SKRIPSI

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

**MELANIA MITE MBATA
13118006**

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

KUPANG

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Melania Mite Mbata

No. Registrasi : 13118006

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

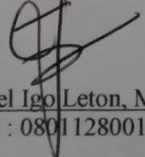
Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“ANALISIS *LEARNING OBSTACLES* SISWA KELAS VII SMPK ST. YOSEPH KUPANG PADA MATERI SEGI EMPAT”

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

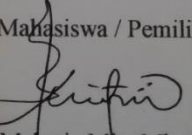
Kupang, 27 MEI 2022

Dosen Pembimbing


Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd
NIDN : 0801128001



Mahasiswa / Pemilik


Melania Mite Mbata
NIM : 13118006

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Melania Mite Mbata (13118006) telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 Mei 2022 dan disahkan oleh :

DEWAN PENGUJI

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd, _____ Ketua/Pembimbing I
NIDN : 0801128001

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

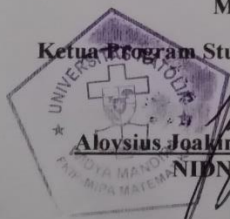
Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd, _____ Anggota/ Penguji I
NIDN : 08180086401

Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si, _____ Anggota/Penguji II
NIDN : 0815068601

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd, _____ Penguji III
NIDN : 0801128001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si

NIDN : 0815068601

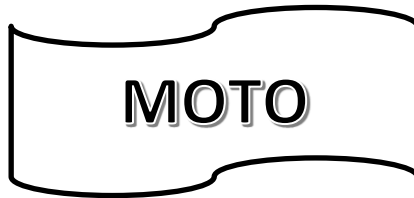
Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA

NIDN : 0812026001



ROMA 8 : 28

“ALLAH TURUT BEKERJA DALAM SEGALA SESUATU”



SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA :

ORANG TUA TERCINTA

BAPAK BERNADUS MBATA DAN MAMA MARIA GORETTI NONA

ADIK TERSAYANG

PUTRA ALVARO EMANUEL MBATA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, atas cinta, berkat dan rahmat penyertaan – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis *Learning Obstacles* Siswa Kelas VII SMPK St. Yoseph Kupang pada Materi Segi Empat”**.

Penulis menyadari bahwa proses penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan limpah terima kasih kepada :

1. Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
2. Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd sebagai Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, memotivasi serta membagi pengetahuan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi.
3. Wilfridus B. N. Dosinaeng, S.Pd, M.Pd sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, memotivasi serta membagi pengetahuan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mengajar, membagi ilmu pengetahuan, memberikan motivasi bagi penulis selama menempuh perkuliahan di Lembaga tercinta ini sehingga menjadi bekal bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Orang tua tercinta, Bapak Bernadus Mbata dan Mama Maria Goretti Nona yang selalu memberi dukungan baik materil maupun moril serta doa – doa yang tak pernah putus dipanjatkan ke hadirat Tuhan dan tak lupa pula atas semua perjuangan dan pengorbanan bagi penulis hingga sampai pada tahap ini.
6. Adik tersayang, Putra Alvaro Emanuel Mbata yang menjadi alasan bagi penulis sehingga tetap berjuang sampai pada tahap ini.
7. Keluarga besar yang dengan caranya masing – masing telah membantu penulis hingga pada tahap ini.
8. Teman – teman seperjuangan *mathwira* angkatan 2018 yang telah mendukung penulis secara langsung maupun tidak langsung serta para sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang selalu memberi semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. RD. Yanuarius M. Uskenat yang selalu memberi dukungan dan doa bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kupang, Mei 2022

Penulis

ANALISIS *LEARNING OBSTACLES* SISWA KELAS VII SMPK ST.

YOSEPH KUPANG PADA MATERI SEGI EMPAT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *learning obstacle* (hambatan belajar) siswa pada materi segi empat. Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPK St. Yoseph Kupang dan guru mata pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif model *Didactical Design Research* (DDR) serta teknik triangulasi (wawancara, observasi, dan dokumentasi). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Penelitian ini menggunakan tiga tahap analisis yakni, *prospective analysis* (pra – observasi pembelajaran), *metapedadidactic analysis* (observasi pembelajaran), dan *restropective analysis* (pasca – observasi pembelajaran). Data dianalisis untuk mengetahui *learning obstacle* (hambatan belajar) yang terjadi pada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami ketiga hambatan belajar yang meliputi hambatan ontogenik, hambatan didaktis dan hambatan epistemologi.

Kata Kunci : hambatan ontogenik, hambatan didaktis, hambatan epistemologi

**ANALYSIS OF LEARNING OBSTALCE STUDENTS OF CLASS VII
SMPK ST. YOSEPH KUPANG ON THE MATTER OF THE QUARTER**

ABSTRACT

This research aims to determine the learning obstacles associated with the rectangular material. The participants in this research were seventh grade students of SMPK ST. Yoseph Kupang and mathematics teacher. This research uses a qualitative method of the Didactical Design Research (DDR) model and triangulation techniques (interviews, observations, and documentation). Data collection techniques in this research used interviews, observations, documentation and tests. This research uses three stages of analysis, namely, prospective analysis, metapedadidactic analysis, and restropective analysis. The data were analyzed to determine the learning barriers that occur in students. The results showed that students experienced three learning barriers, namely, ontogenic obstacle, didactical obstacle and epistemological obstacle.

Keywords : ontogenic obstacle, didactical obstacle, epistemological obstacle

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	6
E. Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakekat Matematika	8
B. Pembelajaran Matematika.....	9
C. Hambatan Belajar (<i>Learning Obstacle</i>)	12
D. Segi Empat	15
E. Hambatan Belajar (<i>Learning Obstacle</i>) pada Materi Segi Empat	17

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Subjek Penelitian.....	21
D. Instrumen Penelitian.....	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data	26
G. Tahap Penelitian	27
H. Keabsahan Data	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan	71

BAB V

A. Kesimpulan.....	102
B. Saran	103

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Hambatan Belajar.....	14
Tabel 2.2. Indikator Hambatan Belajar pada Materi Segi Empat.....	18
Tabel 3.1. Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 3.2. Subjek Penelitian	21
Tabel 3.3. Soal Tes	22
Tabel 4.1. Hasil Analisis Temuan LCG	40
Tabel 4.2. Hasil Analisis Temuan GYM	53
Tabel 4.3. Hasil Analisis Temuan JAP	63
Tabel 4.4. Hasil Observasi Pembelajaran Matematika Materi Segi Empat	71
Tabel 4.5. Hambatan Belajar Siswa	75
Tabel 4.6. <i>Learning Obstacle</i> pada Siswa SMP Kelas VII	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Trapesium	16
Gambar 4.1. Jawaban LCG pada Tes Nomor 1	31
Gambar 4.2. Jawaban LCG pada Tes Nomor 2	33
Gambar 4.3. Jawaban LCG pada Tes Nomor 3	36
Gambar 4.4. Jawaban LCG pada Tes Nomor 4.....	39
Gambar 4.5. Jawaban GYM pada Tes Nomor 1.....	43
Gambar 4.6. Jawaban GYM pada Tes Nomor 2	46
Gambar 4.7. Jawaban GYM pada Tes Nomor 3	48
Gambar 4.8. Jawaban GYM pada Tes Nomor 4	51
Gambar 4.9. Jawaban JAP pada Tes Nomor 1	56
Gambar 4.10. Jawaban JAP pada Tes Nomor 2	58
Gambar 4.11. Jawaban JAP pada Tes Nomor 3	60
Gambar 4.12. Jawaban JAP pada Tes Nomor 4	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tes

Lampiran 2 Pekerjaan Siswa

Lampiran 3 Pedoman Wawancara

Lampiran 4 Lembar Observasi

Lampiran 5 Foto Dokumentasi