

**ANALISIS *LEARNING OBSTACLE* SISWA KELAS X1 SMA N 1 AMFOANG
TIMUR PADA MATERI MATRIKS**

SKRIPSI



PHILIPUS CEUNFIN

13118041

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

2025

**ANALISIS LEARNING *OBSTACLE* SISWA KELAS X1 SMA N 1 AMFOANG
TIMUR PADA MATERI MATRIKS**

SKRIPSI

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

PHILIPUS CEUNFIN

13118041

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

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Philipus Ceunfin

No. Registrasi : 13118041

Fak/Prodi : KIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul:

**ANALISIS LEARNING *OBSTACLE* SISWA KELAS X1 SMA N 1
AMFOANG TIMUR PADA MATERI Matriks** adalah karya saya
sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan dan kesalahan,
maka saya siap bertanggung jawab atas apa yang saya perbuat.

Kupang, 10 Juni 2025

Mahasiswa Pemilik



Philipus Ceunfin

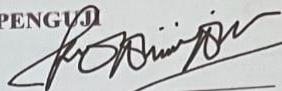
13118041

LEMBAR PENGESAHAN

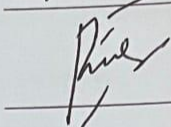
Skripsi atas nama Philipus Ceunfin (13118041) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 10 Juni 2025 dan disahkan oleh:

DEWAN PENGUJI

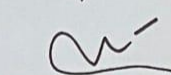
Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd.
NIDN. 0802016701


Ketua

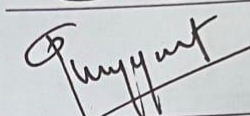
Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0829089001


Sekretaris/Pembimbing II

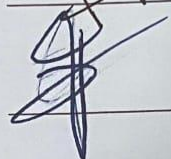
Meryani Lakapu, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1526079401


Anggota

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


Anggota

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


Anggota/Pembimbing I

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0829089001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Madar Aleksius, M.Ed.
NIDN. 0829076201

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria karena atas bimbingan dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul

ANALISIS *LEARNING OBSTACLE* SISWA KELAS XI SMA N 1 AMFOANG

TIMUR PADA MATERI MATRIKS

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ini menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan untuk memberikan masukan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II dan selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah memberikan izin kepada penulis dan meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikirannya dan bantu penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. BapK dan ibu dosen serta pegawai tata usaha program studi pendidikan matematika.
4. Orang tua dan saudara/i yang telah memberikan yang terbaik kepada penulis terutama cinta dan dukungan dengan cara masing-masing.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 program studi pendidikan matematika yang telah emberikan dukungan dan motivasi.
6. Teman Engki, Risiko, Apit dan Gusto terima kasih selalu ada disaat penulis butuh bantuan atau kesulitan dan selalu menghibur.

7. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi,

Atas bantuan dan segala budi baik dari bapak, ibu dan saudara/i sekalian, semoga semuanya diberi anugerah dan berkat berlimpah dari Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, dengan hati yang ikhlas penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermamfaat bagi pembaca.

Kupang, 10 Juni 2025

Penulis

ABSTRAK
ANALILIS *LEARNING OBSTACLE* SISWA KELAS XI SMA N 1 AMFOANG
TIMUR PADA MATERI MATRIKS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *learning obstacle* (hambatan belajar) siswa pada materi matriks. Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS2 SMA N 1 Amfoang Timur 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.

ABSTRACT

ANALYSIS OF LEARNING OBSTACLES FOR CLASS XI STUDENTS OF SMA N 1 AMFOANG TIMUR ON MATRIX MATERIAL

This research aims to determine students' learning obstacles in matrix material. Participants in this research were class XI IPS2 students at SMA N 1 Amfoang Timur and mathematics subject teachers. This research uses qualitative methods, the Didactical Design Research (DDR) model and triangulation techniques (interviews, observation and documentation). Data collection techniques in this research used interviews, observation, documentation and tests. This research uses three stages of analysis, namely, prospective analysis (pre-learning observation), metapedadidactic analysis (learning observation), and retrospective analysis (post-learning observation). Data is analyzed to determine learning obstacles that occur in students. The research results show that students experience three learning barriers which include ontogenic barriers, didactic barriers and epistemological barriers.

Keywords: ontogenic barriers, didactic barriers, epistemological barriers

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
A. Latar Belakang.....	13
B. Rumusan Masalah.....	16
C. Tujuan Penelitian.....	16
D. Batas Istilah.....	17
E. Manfaat Penelitian.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	19
A. Hakekat Matematika	19
B. Pembelajaran Matematika.....	20

C. Hambatan Belajar (Learning Obstacle).....	22
D. Hambatan Belajar (Learning Obsacle) Pada Materi Matriks.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Instrumenn Penelitian	28
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Teknik Analisis Data.....	30
F. Tahap Penelitian.....	32
G. Keabsahan Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	57
BAB V PENUTUP	65
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Hambatan Belajar.....	14
Tabel 2.2. Indikator Hambatan Belajar pada Materi Matriks	18
Tabel 3.1. Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 3.2. Subjek Penelitian	21
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 Matriks.....	71
Tabel 4.5. Hambatan Belajar Siswa	75
Tabel 4.6. <i>Learning Obstacle</i> pada Siswa SMA Kelas XI IPS2.....	75

DAFTAR GAMBAR

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