

**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA  
DALAM MATERI MATRIKS PADA SISWA KELAS XI IPS  
SMA NEGERI 1 ENDE**

**SKRIPSI**



SkripsiditulisuntukmemenuhisebagianpersyaratanGunaMemperoleh  
GelarSarjanaPendidikan Program StudiPendidikanMatematika

**OLEH**

**MARIA ANGELINA WEO EDO**  
**NIM: 2016230552**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA  
DALAM MATERI MATRIKS PADA SISWA KELAS XI IPS  
SMA NEGERI 1 ENDE**

**MARIA ANGELINA WEO EDO**  
**NIM: 2016230552**

Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing  
Untuk Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Ujian Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0807118303**

**Konstantinus D. Pareira Meke, M.Pd**  
**NIDN: 0820109002**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores**



**Hilaria Melania Mbagho, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0831128108**

LEMBAR PENGESAHAN

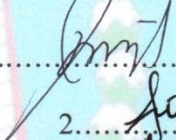


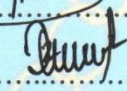

ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA  
DALAM MATERI MATRIKS PADA SISWA KELAS XI IPS  
SMA NEGERI 1 ENDE

**MARIA ANGELINA WEO EDO**  
NIM: 2016230552

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores

Hari : Kamis  
Tanggal : 17 Desember 2020

PANITIA PENGUJI

1. Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd., M.Pd  
Ketua Penguji/Penguji 1.....
2. Agnes Pendy, S.Pd., M.Pd  
Sek. Penguji/Penguji 2.....
3. Hilaria Melania Mbagho, S.Pd., M.Pd  
Anggota Penguji 3.....
4. Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd  
Anggota Penguji 4.....
5. Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd., M.Pd  
Anggota Penguji 5.....

Mengesahkan,

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores

  
Dr. Sofia Sa'o, M.Pd  
NIDN: 0806057201

Ketua  
Program Studi Pendidikan  
Matematika

  
Hilaria Melania Mbagho, S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0831128108

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Angelina Weo Edo

Nim : 2016230552

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang ditulis ini benar-benar tulisan sendiri, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Ende, Febuari 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Maria Angelina Weo Edo

NIM: 2016230552

**MOTTO**

**“SUKSES TIDAK DATANG DARI APA YANG DIBERIKAN  
OLEH ORANG LAIN, TAPI DATANG  
DARI KEYAKINAN DAN KERJA KERAS KITA SENDIRI”**

**(RIA EDO)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan penuh ucapan syukur, skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria.
2. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Rafael Mau Edo (Alm) dan Mama Agustina Kapi untuk setiap kasih sayang, doa, dukungan, semangat dan cintaku di kehidupanku.
3. Ketiga kakakku sayang Kakak Julio Edo, Kakak Ferdi Edo, Kakak Weli Edo, dan satu adikku sayang Adik Sintus Edo, serta semua keluarga yang dengannya masing-masing telah memberikannya nasihat dan motivasi demi tercapainya cita-citaku.
4. Yang teristimewa Abraham Banggo, yang dengannya selalu mendampingi, selalu memberikan semangat dan selalu memberikan dukungan dan senyum dan canda di setiap proses pembuatannya.
5. Teman-teman seperjuanganku khususnya Meci Meme, In Dosi, Fin Ebu, Intan Ture, Fibson Nono, Yun Mia, dan Rista Meo yang telah membantunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuanganku di Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah membantunya baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.
7. Semua orang yang kukasihi, terima kasih atas dukungan, doa, dan kasih sayang yang diberikan.
8. Almamater Universitas Flores tercinta.
9. Agama, Bangsa dan Negara.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat bimbingan dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Dalam Materi Matriks Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ende".

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama penulis menyelesaikan tulisan ini. Penulis menyadari bahwa terselesainya skripsi ini bukanlah semata-mata usaha dari penulis sendiri, melainkan berkat pemikiran dan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih berlimpah kepada:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores.
2. Rektoran Para Wakil Rektor Universitas Flores.
3. Dekandan Para Wakil Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan beserta staf Universitas Flores.
4. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, beserta Bapak/Ibu Dosen yang telah membantunya selama belajar di Universitas Flores.
5. Ibu Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing I dan Bapak Konstantinus D. Pareira Meke, M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan sabar membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Para Pegawai FKIP, Para Pegawai Program Studi Pendidikan Matematika, dan Para Pegawai Perpustakaan Universitas Flores.
7. Bapak Yohanes Albinus Minggu, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 ENDE yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Gratiana Imelda Sare, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMA Negeri 1 Ende yang telah membimbing penulis selama melakukan penelitian.

9. Siswa/siswi SMA Negeri 1 Ende khususnyasiswa/siswikelas XI IPS 3 atasbantuandankerjasama yang baikselamapenulismelakukanpenelitian.

10. Teman-

temanseperjuangankuataskebersamaandankerjasamaselamamengenyampendi dikan di PerguruanTinggiUniversitas Flores.

Semogaamalkebaikandariberbagaipihaktersebutmendapatpahala yang berlimpahdariTuhan Yang MahaEsadansemogaskripsiinibermanfaatbagisiapasaja yang membacanya.

Ende, Desember2020

Penulis



## ABSTRAK

### **Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Dalam Materi Matriks Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ende**

**MARIA ANGELINA WEO EDO**

**Program Studi Pendidikan Matematika.**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2020.**

**Pembimbing I Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd**

**Pembimbing II Konstantinus D. Pareira Meke, M.Pd**

**[mariaangelinaedo2017@gmail.com](mailto:mariaangelinaedo2017@gmail.com)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kesalahan yang dilakukan siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ende dalam menyelesaikan soal matriks. (2) faktor yang menyebabkan kesalahan siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ende dalam menyelesaikan soal matriks. (3) upaya pemecahan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matriks di kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ende.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI IPS 3 berjumlah 15 siswa. Pertimbangan pengambilan subjek berdasarkan hasil analisis kesalahan berdasarkan prosedur *Newmann*. Metode pengumpulan datanya menggunakan tes diagnostik, wawancara dan dokumentasi.

Hasil penelitiannya adalah: (1) jenis kesalahan siswa adalah, kesalahan dalam pemahaman konsep operasi hitung matriks, kesalahan proses dalam menyelesaikan soal matriks, dan kesalahan dalam penarikan kesimpulan. (2) faktor penyebab kesalahan siswa adalah, siswa salah memilih rumus, kurang teliti dalam menyelesaikan soal operasi hitung matriks, siswa takut bertanya kepada guru, dan anggapan siswa bahwa matematika itu rumit sehingga menyebabkan kesalahan dalam menentukan jawaban akhir. (3) sedangkan upaya yang dilakukan adalah, melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *rainbow matriks* yang terbukti efektif dalam pembelajaran materi operasi hitung matriks.

***Kata kunci: Analisis, Kesalahan, Prosedur Newmann, Rainbow Matriks***



## ABSTRACT

### **Error Analysis Solving Mathematical Problems In Matrix Material In Class XI IPS, SMA Negeri 1 Ende**

**MARIA ANGELINA WEO EDO**

**Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and  
Education. University of Flores, 2020.**

**Advisors IYasintaYenitaDhiki, S.Pd.,M.Pd**

**Advisors IIKonstantinus D. PareiraMeke, M.Pd**

**[mariaangelinaedo2017@gmail.com](mailto:mariaangelinaedo2017@gmail.com)**

This study aims to determined: (1) mistakes have been made by the XI IPS grade students of SMA Negeri 1 Ende in solving matrix questions. (2) are the factors that cause the XI IPS grade students of SMA Negeri 1 Ende in solving the matrix problem. (3) are the efforts to solve students' errors in solving matrix questions in class XI IPS SMA Negeri 1 Ende.

This study used a qualitative research approach using triangulation of sources and triangulation of techniques. The research subjects were 15 students of class XI IPS 3. The consideration of subject taking is based on the results of the error analysis according to the Newmann procedure. Methods of data collection using diagnostic tests, interviews and documentation.

The results of the research are: (1) the types of student errors are errors in understanding the concept of matrix count operations, process errors in solving matrix problems, and errors in drawing conclusions. 2) the factors that cause student errors are, students choose the wrong formula, are not careful in solving matrix calculation operation problems, students are afraid to ask the teacher, and students' assumption that mathematics is complicated, causing errors in determining the final answer. 3) while the efforts made were learning using rainbow matrix media which proved to be effective in learning matrix count operations.

***Keywords: Analysis, Errors, Newmann's Procedure, Rainbow Matrix***

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Manfaat Penelitian .....	10
F. Definisi Operasional Judul.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Pembelajaran Matematika.....	12
B. Kesalahan Dalam Pembelajaran Matematika.....	14
C. Pemahaman Siswa.....	21
D. Pemecahan Masalah Matematika.....	23
E. Materi Matriks.....	27
F. Kerangka Berpikir.....	29
G. Penelitian Yang Relevan .....	30

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Pendekatan Penelitian Dan Kedudukan Peneliti .....	33
C. Lokasi Penelitian.....	34
D. Tahap-tahap Penelitian.....	34
E. Sumber Data.....	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	37
H. Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Deskripsi Penelitian .....	40
B. Data Hasil Penelitian.....	42
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>58</b>
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Diagnostik .....	36
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara Untuk Siswa .....	36
Tabel 4.1 Kegiatan Selama Pra Penelitian Dan Penelitian .....	40
Tabel 4.2 Nama Subjek Penelitian .....	42
Tabel 4.3 Hasil Tes Diagnostik 1 .....	43
Tabel 4.4 Nama Subjek Wawancara .....	44
Tabel 4.5 Hasil Pekerjaan Dan Wawancara Dengan Siswa pada Tes 1.....	45
Tabel 4.6 Jenis Kesalahan Menyelesaikan Soal Per Siswa.....	48
Tabel 4.7 Faktor Penyebab Kesulitan Per Siswa .....	50
Tabel 4.8 Hasil Pekerjaan Dan Wawancara Dengan Siswa pada Tes 2.....	53
Tabel 4.9 Hasil Tes Diagnostik 2.....	57

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 4.1 Kesalahan SAA pada Soal Nomor 1 .....	45
Gambar 4.2 Kesalahan MHP pada Soal Nomor 2 .....	46
Gambar 4.3 Kesalahan FG pada Soal Nomor 3 .....	46
Gambar 4.4 Kesalahan KPP pada Soal Nomor 4 .....	47
Gambar 4.5 Kesalahan KM pada Soal Nomor 5 .....	48
Gambar 4.6 Media Rainbow Matriks .....	52
Gambar 4.7 Kebenaran SAA pada Soal Nomor 1 .....	53
Gambar 4.8 Kebenaran MHP pada Soal Nomor 2 .....	54
Gambar 4.9 Kebenaran FG pada Soal Nomor 3 .....	54
Gambar 4.10 Kebenaran KPP pada Soal Nomor 4 .....	55
Gambar 4.11 Kebenaran KM pada Soal Nomor 5 .....	55



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Tes Diagnostik

Lampiran 2 Hasil Wawancara Dengan Siswa

Lampiran 3 Foto Penelitian

Lampiran 4 Surat-surat Penelitian