

**SKRIPSI**  
**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN**  
**SOAL CERITA MATEMATIKA PADA MATERI ALJABAR**



**ELFRIDA OLO MAU**

**13122024**

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

**2025**

## LEMBARAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elfrida Olo Mau

No. Registrasi : 13122024

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

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA MATEMATIKA PADA MATERI ALJABAR**

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

Kupang, Januari 2026

Mahasiswa



Elfrida Olo Mau

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Januari 2026 dan disahkan oleh:

### Dewan Penguji

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



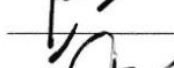
Ketua

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd.  
NIDN. 0818086401



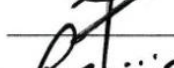
Sekretaris/Pembimbing II

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



Anggota/Penguji I

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



Anggota/Penguji II

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



Anggota/Pembimbing I

### Mengetahui

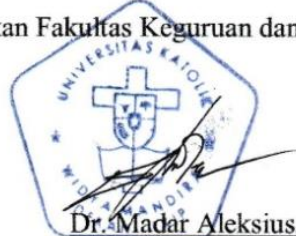
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



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

### Mengesahkan

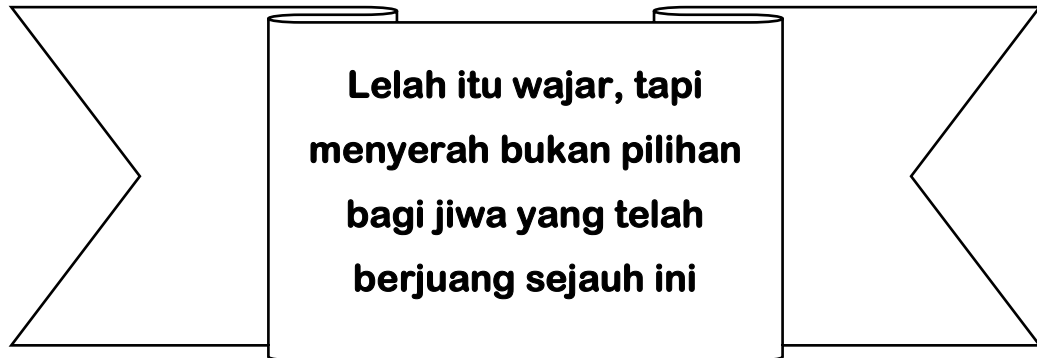
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**



### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan yang Maha Esa dan Bunda Maria yang selalu menyertai dalam setiap langkah hidupku
2. Bapak Balthasar Sama Lelo dan Mama Paulina Ili Soro yang selalu memberikan cinta dan kasih sayang serta doa dan dukungan untuk keberhasilan studiku
3. Kakak tersayang Hironimus Mau Pelu, yang telah menjadi penopang dalam keterbatasan, meskipun tidak selalu dengan kata-kata lembut
4. Kakak tersayang Marselina Abu Lelo, S.Pd. dan adik Febriani Elisabeth Ili Mau, yang selalu memberikan dukungan dan semangat padaku
5. Seluruh keluarga besar yang selalu memotivasiku
6. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu ada dalam suka dan duka
7. Diri saya sendiri, atas keteguhan untuk menyelesaikan proses panjang ini dalam segala keterbatasan dan kesulitan yang ada

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Aljabar**”. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd. sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dari awal hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd. sebagai pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dari awal hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan dan masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Balthasar Sama Lelo dan Mama Paulina Ili Soro yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis dalam keadaan apapun.
6. Kakak tercinta, Hironimus Mau Pelu yang dengan penuh kasih dan tanggung jawab telah menanggung seluruh biaya perkuliahan penulis sejak awal hingga saat ini.
7. Kakak tersayang, Marselina Abu Lelo, S.Pd. serta adik tersayang, Febriani Elisabeth Ili Mau yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada penulis dalam setiap langkah perkuliahan.

8. Bapak Johanes Talo Mau, S.Pd., MM dan Tanta Agus Ranga Datu yang senantiasa memberikan dukungan, perhatian, serta bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Makassar pada jenjang SMP dan SMA.
9. Seluruh keluarga besar serta saudara-saudara tercinta yang selalu memberikan doa, kasih, serta dukungan baik secara moral maupun spiritual kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat penulis, Elisabeth Anania Sea dan Yanuarita Fore Besin, serta adik Maria Gonsalves dan Yovita Bete, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2022 yang bersama-sama saling mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, segala sumbangan pikiran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Kupang, Januari 2026

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi aljabar berdasarkan prosedur Newman. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang dengan subjek tiga siswa kelas VII-B yang dipilih secara *purposive* berdasarkan hasil tes tertulis, yaitu siswa yang menunjukkan kesalahan paling dominan dan bervariasi. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis dan wawancara mendalam, sedangkan keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan kesalahan membaca pada seluruh subjek, namun ditemukan empat jenis kesalahan lainnya, yaitu kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan pengkodean, dan kesalahan pengkodean jawaban akhir. Kesalahan pemahaman terjadi karena siswa tidak mampu mengidentifikasi informasi yang dan ditanyakan serta tidak memahami hubungan antarbesaran dalam soal. Kesalahan transformasi tampak pada siswa menyusun model matematika dan menetapkan variabel yang tepat. Kesalahan pemrosesan terjadi melalui prosedur perhitungan yang tidak sistematis dan tidak tuntas. Kesalahan pengkodean terjadi ketika siswa tidak menuliskan jawaban akhir sesuai konteks soal. Faktor penyebab kesalahan meliputi rendahnya pemahaman konsep aljabar, kesulitan menggunakan variabel, rendahnya kepercayaan diri, kebiasaan terburu-buru, serta faktor lingkungan belajar. Dengan demikian, kesalahan siswa terjadi secara berurutan dan saling berkaitan pada setiap tahap penyelesaian masalah.

**Kata kunci:** Analisis Kesalahan; Soal Cerita Matematika; Materi Aljabar; Kesalahan Siswa; Pemecahan Masalah Matematika

## **ABSTRACT**

*This research aims to describe the types of errors and factors that cause students' errors in solving mathematics story problems in algebra material based on the Newman procedure. This research uses a qualitative approach with descriptive methods. The research was carried out at SMPK Santa Maria Assumpta Kupang with the subjects being three class VII-B students who were selected purposively based on written test results, namely students who showed the most dominant and varied errors. Data collection was carried out through written tests and in-depth interviews, while the validity of the data was tested through technical triangulation by comparing test and interview results. The research results showed that no reading errors were found in all subjects, but four other types of errors were found, namely comprehension errors, transformation errors, coding errors, and final answer coding errors. Misunderstandings occur because students are unable to identify the information being asked and do not understand the relationship between quantities in the question. Transformation errors appear when students construct mathematical models and determine the correct variables. Processing errors occur through unsystematic and incomplete calculation procedures. Coding errors occur when students do not write the final answer according to the context of the question. Factors that cause errors include low understanding of algebra concepts, difficulty using variables, low self-confidence, the habit of rushing, and learning environmental factors. Thus, student errors occur sequentially and are interrelated at each stage of problem solving.*

**Keywords:** *Error Analysis; Math Story Problems; Algebra Material; Student Mistakes; Mathematical Problem Solving*

## DAFTAR ISI

|                                                                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBARAN ORISINALITAS .....</b>                                                                     | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                                                                         | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>                                                                     | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                             | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                                                    | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                                | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                              | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                              | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                           | <b>xiii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                                                                          | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                                                                                | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                                                                               | 5           |
| C. Tujuan Penelitian.....                                                                              | 5           |
| D. Batasan Istilah .....                                                                               | 5           |
| E. Manfaat Penelitian.....                                                                             | 6           |
| <b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                                                      | <b>8</b>    |
| A. Pembelajaran Matematika di SMP .....                                                                | 8           |
| B. Aljabar dalam Matematika.....                                                                       | 10          |
| C. Soal Cerita Aljabar Dalam Matematika.....                                                           | 13          |
| D. Aljabar dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika .....                                             | 16          |
| E. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika<br>dengan Prosedur Newman ..... | 20          |
| F. Penelitian Terdahulu.....                                                                           | 24          |
| G. Indikator Penelitian .....                                                                          | 24          |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>                                                                   | <b>32</b>   |
| A. Jenis Penelitian.....                                                                               | 32          |
| B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....                                                                   | 32          |
| C. Subjek Penelitian.....                                                                              | 32          |
| D. Instrumen Penelitian .....                                                                          | 32          |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                                                                        | 34          |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| F. Teknik Analisis Data .....           | 35         |
| G. Keabsahan Data.....                  | 36         |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>37</b>  |
| A. Instrumen Pendukung .....            | 37         |
| B. Pelaksanaan Penelitian.....          | 38         |
| C. Hasil Penelitian .....               | 38         |
| D. Pembahasan.....                      | 109        |
| <b>BAB 5 PENUTUP .....</b>              | <b>116</b> |
| A. Simpulan .....                       | 116        |
| B. Saran .....                          | 117        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                   |            |
| <b>LAMPIRAN</b>                         |            |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman ..... | 25 |
| Tabel 4.1 Soal tes pemecahan masalah .....                            | 37 |
| Tabel 4.2 Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....                        | 38 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 Subjek A..... | 39 |
| Gambar 4.2 Jawaban Nomor 2 Subjek A..... | 51 |
| Gambar 4.3 Jawaban Nomor 1 Subjek B..... | 63 |
| Gambar 4.4 Jawaban Nomor 2 Subjek B..... | 73 |
| Gambar 4.5 Jawaban Nomor 1 Subjek C..... | 86 |
| Gambar 4.6 Jawaban Nomor 2 Subjek C..... | 96 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran I : Lembar Validasi Soal Tes
- Lampiran II : Soal Tes Penyelesaian Masalah
- Lampiran III : Lembar Jawaban Siswa
- Lampiran IV : Pedoman Wawancara
- Lampiran V : Transkrip Wawancara
- Lampiran VI : Surat Izin Penelitian
- Lampiran VII : Surat Keterangan Selesai Penelitian