

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONTEKSTUAL PADA MATERI BARISAN ARITMETIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS
SISWA KELAS XI**

SKRIPSI



Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

METILDA TRIHENI RATNA
NIM: 2018230071

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

ENDE

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONTEKSTUAL PADA MATERI BARISAN ARITMETIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS
SISWA KELAS XI**

OLEH

METILDA TRIHENI RATNA

2018230071

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

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Agustina Mei, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0806058101

Konstantinus D. P. Meke, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0820109002

Mengetahui :

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



Hilaria Melania Mbagho, M.Pd
NIDN : 0831128108

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONTEKSTUAL PADA MATERI BARISAN ARITMETIKA
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS
SISWA KELAS XI

METILDA TRIHENI RATNA
2018230071

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

Hari/Tanggal : Kamis, 04 Agustus 2022

Panitia Penguji

1. Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd
Ketua Penguji (.....)
2. Ningsih, S.S.,M.Pd
Sekretaris Penguji (.....)
3. Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd
Penguji Utama (.....)
4. Agustina Mei, S.Pd.,M.Pd
Anggota Penguji I (.....)
5. Konstantinus D. P. Meke, S.Pd.,M.Pd
Anggota Penguji II (.....)

Mengesahkan

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores


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

Ketua
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Flores


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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Metilda Triheni Ratna
Nim : 2018230071
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang ditulis ini benar-benar tulis 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, Agustus 2022
Yang Membuat Pernyataan



Metilda Triheni Ratna
2018230071

MOTTO

“Iman Tanpa Perbuatan Adalah Sia-Sia”

(MTR)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh ketulusan hati dan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Sang pencipta langit dan bumi
2. Bapak tercinta Stanislaus Jahul dan mama tersayang Rofina Jeliha yang dengan sabar dan tabah untuk mendukung perjuangan saya didunia pendidikan dari tahap awal hingga sampai saat ini.
3. Kakak tercinta Marselina Nuryati dan Emilianus Sugiarto yang selalu mendukung saya dalam proses skripsi.
4. Yang tercinta Flaviana Midu yang dengan suka dan duka selalu bersama saya dalam proses perjuangan ini.
5. Adik Gordi Edison, Elvi Jelita, Reni Verawati, Kartika Sari yang selalu menanti keberhasilan saya.
6. Keluarga besar yang selalu menantikan keberhasilan saya.
7. Teman-teman seperjuanganku khususnya Selvi Jenau, Ocik sargaling, Ita Julian, Ebet Rahmat, Efron Nardo, dan Efrit Janggu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Kos Renol yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada saya.
9. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika.
10. Kepada Almamater Tercinta Universitas Flores.
11. Nusa dan Bangsa.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah membimbing dan melimpahkan rahmatnya, sehingga penyusunan skripsi ini yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Pada Materi Barisan Aritmetika Ditinjau Dari Kemampuan Matematis Kelas XI.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu dari hati yang paling mendalam, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Flores.
2. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas Flores yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua dan Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Agustina Mei, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Konstantinus D. P. Meke, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan banyak masukan, atau saran serta motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen-dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan sumbangan saran dan membekali penulis dengan berbagai ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Flores.

6. Kepala sekolah, bapak/ibu guru, orang tua dan para siswa-siswi SMA Widya Bhakti, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian disekolah.
7. Bapak Herkhulianus Sun Langgana S,Pd, yang dengan sabar dan tabah hati menuntun peneliti dalam melaksanakan penelitian setiap hari yang dilaksanakan selama dua minggu di SMA Widya Bhakti.
8. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Saya selaku penulis SKRIPSI ini menyadari bahwa, SKRIPSI yang dituliskan ini sangat jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis mengharapkan masukan berupa usulan maupun saran yang bersifat membangun untuk lebih menyempurnakan tulisan ini.

Ende, Juni 2022

Penulis

ABSTRAK

Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Pada Materi Barisan Aritmetika Ditinjau Dari Kemampuan Matematis Siswa Kelas XI

METILDA TRIHENI RATNA

Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2022. Pembimbing I Agustina Mei, M.Pd dan Pembimbing II Konstantinus D. P. Meke, M.Pd.

metildaratna@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta menganalisis-jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi barisan aritmetika berdasarkan teori nolting. Setiap siswa yang melakukan kesalahan berdasarkan kemampuan masing-masing.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan di SMA Widya Bhakti, dengan mengambil subjek kelas XI MIA sebanyak 6 orang. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah soal tes dan wawancara dengan instrument penelitiannya yakni nilai rapor semester satu kemampuan matematika, tes pemecahan masalah dan wawancara. Teknik pengumpulan data berasal dari jawaban tes tulis dan hasil wawancara siswa. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan langkah-langkahnya yaitu reduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam penecahan masalah kontekstual pada materi barisan aritmetika. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa terdapat penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual berdasarkan kemampuan matematis siswa. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan tinggi adalah: kesalahan kecerobohan. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan sedang adalah: kesalahan membaca petunjuk dalam soal, kesalahan konsep, kesalahan penerapan konsep dan kesalahan saat tes. Faktor penyebab Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan rendah adalah: kesalahan membaca petunjuk, kesalahan kecerobohan, kesalahan penerapan, kesalahan konsep, kesalahan saat tes, dan kesalahan belajar.

Kata kunci: *Analisis kesalahan, Kontekstual, Kemampuan Matematis.*

ABSTRACT

Analysis of Student Errors in Solving Contextual Problems in Arithmetic Lineup Material Reviewed From Mathematical Ability of Class XI Students

METILDA TRIHENI RATNA

Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of Flores, 2022. Supervisor I Agustina Mei, M.Pd and Supervisor II KonstatinusD. P. Meke, M.Pd.

metildaratna@gmail.com

This study aims to describe and analyze the types of mistakes made by students with high, medium and low ability in solving contextual problems in arithmetic sequence material based on zeroing theory. Each student who makes a mistake is based on their own abilities.

The research method used is a qualitative method with a descriptive approach. The study was conducted at Widya Bhakti High School, taking the subject of class XI MIA as many as 6 people. The instruments used in the research were test questions and interviews with the research instruments, namely the first semester report card scores of mathematics ability, problem-solving tests and interviews. Data collection techniques come from the answers to the written test and the results of student interviews. Data analysis is carried out qualitatively with the steps, namely data reduction, presenting data, and drawing conclusions or verifications.

The results of this study can be used as an effort to improve students' ability to dismiss contextual problems in arithmetic sequence material. Based on the results of the study, information was obtained that there was a cause of student error in solving contextual problems based on students' mathematical abilities. The causative factor of the error of highly capable students is: the error of carelessness. Factors causing the errors of moderately capable students are: errors in reading clues in the questions, misconceptions, concept errors and Test Talking errors. Causal factors The factors causing the errors of low-ability students are: instructional reading errors, careless errors, application errors, concept errors, Test Talking errors, and learning errors.

Keywords: *Error analysis, Contextual, Mathematical Ability.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
ABSTRAK	IX
ABSTRACT	X
DARTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Defenisi Operasional Judul	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11

2.1 Hakekat Matematika	11
2.2 Analisis kesalahan	12
2.3 Menemukan konsep Barisan Aritmetika	14
2.4 Teori Nolting	16
2.5 Kemampuan Matematika	18
2.6 Kerangka Pikir	20...
2.7 Penelitian Relavan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	25 ...
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Pendekatan Penelitian dan Kedudukan Peneliti	25
3.3 Lokasi Peneliti.....	26
3.4 Subjek Penelitian	26
3.5 Data Dan Sumber Data.....	26
3.6 Instrumen Penelitian.....	27
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.8 Teknik Analisis Data.....	28
3.9 Pengecekan Keabsahan Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN.....	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.2 Pembahasan.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran.....	82

DAFTAR PUSTAKA 84

LAMPIRAN-LAMPIRAN 87

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan dalam Teori Nolting.....	17
Tabel 2.2 Pengkategorian nilai berdasarkan kemampuan siswa.....	19
Tabel 4.1 jadwal pelaksanaan penelitian.....	34
Tabel 4.2 Kategori nilai siswa berdasarkan kemampuan matematis siswa	36
Tabel 4.3 Keseluruhan Siswa Kelas XI MIA.....	37
Tabel 4.4 Daftar Subjek Penelitian	39
Tabel 4.5 Indikator pemecahan masalah.....	40
Tabel 4.6 Analisis Hasil tes dari jawaban S1	41
Tabel 4.7 Deskripsi Hasil Jawaban S1	42
Tabel 4.8 Analisis Hasil tes dari jawaban S2.....	43
Tabel 4.9 Deskripsi Hasil Jawaban S2.....	44
Tabel 4.10 Analisis Hasil tes dari jawaban S3.....	45
Tabel 4.11 Deskripsi Hasil Jawaban S3.....	45
Tabel 4.12 Analisis Hasil tes dari jawaban S4.....	47
Tabel 4.13 Deskripsi Hasil Jawaban S4.....	48
Tabel 4.14 Analisis Hasil tes dari jawaban S5.....	49
Tabel 4.15 Deskripsi Hasil Jawaban S5.....	50
Tabel 4.16 Analisis Hasil tes dari jawaban S6.....	51
Tabel 4.17 Deskripsi Hasil Jawaban S6.....	51
Tabel 4.18 Wawancara Hasil Tes M.E.L.....	53
Tabel 4.19 Wawancara Hasil Tes M.E.M	56
Tabel 4.20 Wawancara Hasil Tes E.B	60
Tabel 4.21 Wawancara Hasil Tes E.W.P	63
Tabel 4.22 Wawancara Hasil Tes V. A.....	66
Tabel 4.23 Wawancara Hasil Tes A.E.L.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Pola Barisan Aritmetika	15
Gambar 2.2 Krangka Pikir	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kartu Bimbingan skripsi.....	88
Lampiran 2 Tes Plagiat Abstrak.....	89
Lampiran 3 Tes Plagiat Skripsi.....	90
Lampiran 4 Nilai Rapor Keseluruhan Siswa Kelas XI MIA.....	91
Lampiran 5 Pedoman Wawancara	92
Lampiran 6 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	94
Lampiran 7 Lembar Tes Pemecahan Masalah	96
Lampiran 8 Lembar Validasi Soal Tes Pemecahan Masalah.....	98
Lampiran 9 Lembar Jawaban Soal Tes Pemecahan Masalah	100
Lampiran 10 Lembar Jawaban Hasil Tes Keenam Siswa.....	102
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian Dari Kampus	105
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal	106
Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian Dari Sekolah	107
Lampiran 14 Surat Selesai Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal	108
Lampiran 15 Dokumentasi.....	109