

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA BARISAN DAN DERET ARITMATIKA BERDASARKAN  
*NEWMAN'S ERROR ANALYSIS* DITINJAU DARI GENDER**

**SKRIPSI**



**OLEH  
ELVINDI GESTIKATAMA  
NIM. 932304819**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2023**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA BARISAN DAN DERET ARITMATIKA BERDASARKAN  
*NEWMAN'S ERROR ANALYSIS* DITINJAU DARI GENDER**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
Institut Agama Islam Negeri Kediri  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh  
**Elvindi Gestikatama**  
**932304819**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2023**



**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Elvindi Gestikatama ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 6 Juni 2023  
Pembimbing 1



Dr. Noer Hidayah, M.Si  
NIP. 197701092005012002

Kediri, 6 Juni 2023  
Pembimbing 2



Dewi Hamidah, S. Si, M.Pd.  
NIP. 198709062015032007

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
BARISAN DAN DERET ARITMATIKA BERDASARKAN *NEWMAN'S ERROR*  
*ANALYSIS* DITINJAU DARI GENDER**

**ELVINDI GESTIKATAMA  
9.323.048.19**

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
pada tanggal 22 Juni 2023

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

**Ninik Zuroidah, M.Si**  
NIP. 19808022005012005

  
(.....)

2. Penguji I

**Dr. Noer Hidayah, M.Si**  
NIP. 197701092005012002

  
(.....)

3. Penguji II

**Dewi Hamidah, S.Si, M.Pd**  
NIP. 198709062015032007

  
(.....)

Kediri,..... 2023

Dekan Fakultas



**Dr. H. Munifah, M.Pd**  
NIP. 197004121994032006

## **HALAMAN MOTO**

“Know the difference between self-love and  
self-sabotage”  
**(Penulis)**

" Jangan khawatir, lagipula aku adalah yang terkuat!.." **(Gojo Satoru)**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elvindi Gestikatama

NIM : 932304819

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

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

Kediri, 20 Juni 2023

Yang membuat pernyataan

**Elvindi Gestikatama**  
**NIM.932304819**

## ABSTRAK

ELVINDI GESTIKATAMA, Dosen Pembimbing Dr. NOER HIDAYAH, M. Si., dan DEWI HAMIDAH, S.Si, M.Pd., Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmatika Berdasarkan *Newman's Error Analysis* Ditinjau dari Gender, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

**Kata Kunci:** Analisis Kesalahan, Soal Cerita, Barisan dan Deret Aritmatika, Gender

Penelitian ini dilakukan agar pendidik dapat mengetahui letak kesalahan siswa. Selain faktor tersebut, masih banyak faktor lain yang memengaruhi kesalahan siswa untuk menjawab soal cerita matematika, salah satunya ialah faktor gender. Analisis yang digunakan untuk mengetahui apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa, disini peneliti menggunakan prosedur Newman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi barisan dan deret aritmatika berdasarkan *Newman's Error Analysis* ditinjau dari gender. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Madrasah Aliyah. Kemudian dipilih 6 siswa yang mewakili setiap kategori tinggi, sedang, rendah untuk wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes dan pedoman wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siswa perempuan, mereka lebih banyak melakukan kesalahan pada indikator kesalahan proses penyelesaian. Lalu pada kategori laki-laki, mereka lebih banyak melakukan kesalahan pada indikator penulisan jawaban akhir. Apabila dilihat dari banyaknya jenis kesalahan siswa laki-laki dan perempuan dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa subjek laki-laki sedikit lebih unggul dalam menyelesaikan masalah matematika dari pada subjek perempuan. Hal ini dikarenakan laki-laki memiliki kemampuan mekanika, matematika yang lebih baik namun perempuan juga lebih efektif dalam hal ketelitian, keakuratan dalam memecahkan masalah matematika.



## ABSTRAK

ELVINDI GESTIKATAMA, Advisors Dr. NOER HIDAYAH, M. Si., and DEWI HAMIDAH, S.Si, M.Pd., *Analysis of Student Errors in Solving Arithmetic Sequences and Series Story Problems Based on Newman Error Analysis in View of Gender*, Thesis, Departement of Mathematic Education, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

**Keywords:** *Error Analysis, Story Problems, Arithmetic Sequences and Series, Gender*

*This research was conducted so that educators can find out the location of student errors. In addition to these factors, there are many other factors that influence student errors in answering math story questions, one of which is the gender factor. The analysis used to find out what types of mistakes students made, in here researchers used Newman's procedure. This study aims to analyze students' errors in solving word problems on arithmetic sequences and series material based on Newman's Error Analysis in terms of gender. The type of research used in this research is descriptive qualitative research. The research subjects were students of class XI Madrasah Aliyah. Then 6 students were selected representing each high, medium, low category for interviews. Data collection techniques used were tests and interviews. The research instruments used were test questions and interview guidelines.*

*The results of the study showed that in female students, they made more mistakes in the completion process error indicator. Then in the male category, they made more mistakes in the final answer writing indicator. When viewed from the many types of errors of male and female students, a conclusion can be drawn that male subjects are slightly superior in solving math problems than female subjects. This is because men have better mechanical and mathematical abilities, but women are also more effective in terms of accuracy and accuracy in solving mathematical problems.*

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan tentang Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmatika Berdasarkan Newman Error Analysis Ditinjau dari Gender.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Dr. Wahidul Anam, M. Ag. selaku Rektor IAIN Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika
4. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. selaku kepala MAN 5 Kediri yang telah mengizinkan serta memberi bimbingan dalam proses penelitian.
6. selaku guru matematika MAN 5 Kediri yang telah membantu dan memberi arahan selama proses penelitian.
7. yang telah berkenan menjadi validator dan memberikan saran serta bimbingannya.

8. Seluruh siswa kelas XI IPA-1 MAN 5 Kabupaten Kediri yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.
9. Bapak Rofik dan Ibu Dwi Wulantari, Faeyza Xafier Alfarezi selaku keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
10. Teman Angkatan 2019 dan teman dekat penulis (Nonik, Nuri, Ika, Kak Aca, Diana, Yuha, Selvi, Ica, El, Via, Ririn, Dhila, Imam, Putri, Risky, kak Riki, Abdallah, Neer, Dewi) yang telah memberikan semangat, motivasi dimanapun dan kapanpun serta telah membantu penulis melewati masa kuliah dengan baik.
11. Dan yang terakhir adalah kepada teman fantasi penulis (Naruto, Jimin, Hakken, Luffy, Eren, para White Tiger and Black Rabbit, Danish, Yahyas) yang telah mengajarkan penulis banyak hal sampai sekarang.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, 20 Juni 2023

**Penulis**

## DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTO .....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vi
HALAMAN ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Penelitian Terdahulu .....	6
F. Definisi Istilah/Operasional .....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Analisis Kesalahan .....	13
B. Soal Cerita.....	18
C. Barisan dan Deret Aritmatika .....	19
D. Gender.....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
A. Pendekatan dan Jenis Pendekatan .....	30
B. Kehadiran Peneliti .....	30
C. Lokasi Penelitian.....	31
D. Sumber Data.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data .....	32
F. Instrumen Penelitian .....	32

G. Pengecekan Keabsahan Data.....	33
H. Teknik Analisis Data.....	34
I. Tahap-Tahap Penelitian .....	38
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	40
A. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	40
B. Analisis Data Hasil Penelitian .....	46
BAB V PEMBAHASAN.....	85
A. Kategori Masing-Masing Jenis Kesalahan Siswa Perempuan .....	85
B. Kategori Masing-Masing Jenis Kesalahan Siswa Laki-Laki .....	88
C. Penyebab Perbedaan Kesalahan yang Dilakukan... ..	91
BAB VI PENUTUP.....	94
A. Kesimpulan .....	94
B. Saran .....	94
DAFTAR RUJUKAN.....	95
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	102

## **DAFTAR TABEL**

1. Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu
2. Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Menurut Mansur dan Subanji
3. Tabel 2.2 Indikator Kesalahan Menurut Manulana dan Pujiastuti
4. Tabel 2.3 Indikator Kesalahan Penelitian
5. Tabel 3.4 Kompetensi Dasar Barisan dan Deret Aritmatika
6. Tabel 3.1 Pedoman Kriteria Tingkat Persentase Kesalahan Siswa
7. Tabel 3.2 Kriteria Validitas
8. Tabel 3.3 Kriteria Validasi Analisis Persentase Ahli
9. Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas Butir Angket
10. Tabel 4.1 Butir Soal Tes Berbentuk Soal Cerita
11. Tabel 4.2 Daftar Pedoman Wawancara Beserta Revisi
12. Tabel 4.3 Hasil Tes Siswa pada Setiap Indikator
13. Tabel 4.4 Persentase dari Masing-Masing Kesalahan untuk Seluruh Soal
14. Tabel 4.5 Persentase dari Kesalahan Siswa Laki-Laki untuk Seluruh Soal
15. Tabel 4.6 Persentase dari Kesalahan Siswa Perempuan untuk Seluruh Soal
16. Tabel 4.7 Rincian Subjek Penelitian yang Memenuhi Kriteria untuk Wawancara
17. Tabel 4.8 Kesalahan Peserta Didik SPKR Soal Nomor 1
18. Tabel 4.9 Kesalahan Peserta Didik SLKR Soal Nomor 1
19. Tabel 4.10 Kesalahan Peserta Didik SPKT Nomor 2
20. Tabel 4.11 Kesalahan Peserta Didik SPKR Soal Nomor 2
21. Tabel 4.12 Kesalahan Peserta Didik SLKR Soal Nomor 2
22. Tabel 4.13 Kesalahan Peserta Didik SPKT Soal Nomor 3
23. Tabel 4.14 Kesalahan Peserta Didik SLKT Soal Nomor 3
24. Tabel 4.15 Kesalahan Peserta Didik SPKS Soal Nomor 3
25. Tabel 4.16 Kesalahan Peserta Didik SLKS Soal Nomor 3
26. Tabel 4.17 Kesalahan Peserta Didik SPKR Soal Nomor 3
27. Tabel 4.18 Kesalahan Peserta Didik SLKR Soal Nomor 3
28. Tabel 4.19 Analisis Hasil Wawancara Siswa Perempuan
29. Tabel 4.20 Analisis Hasil Wawancara Siswa Perempuan
30. Tabel 4.21 Analisis Kesalahan Siswa Perempuan dan Laki-Laki

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Gambar 1.1 Siswa Mengerjakan Tes Singkat
2. Gambar 4.1 Validasi Tiap Butir Soal
3. Gambar 4.2 Reliabilitas Tiap Butir Soal
4. Gambar 4.3 Siswa Mengerjakan Soal Cerita pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika
5. Gambar 4.4 Jawaban Soal Nomor 1 SPKT
6. Gambar 4.5 Jawaban Soal Nomor 1 SLKT
7. Gambar 4.6 Jawaban Soal Nomor 1 SPKS
8. Gambar 4.7 Jawaban Soal Nomor 1 SLKS
9. Gambar 4.8 Jawaban Soal Nomor 1 SPKR
10. Gambar 4.9 Jawaban Soal Nomor 1 SLKR
11. Gambar 4.10 Jawaban Soal Nomor 2 SPKT
12. Gambar 4.11 Jawaban Soal Nomor 2 SLKT
13. Gambar 4.12 Jawaban Soal Nomor 2 SPKS
14. Gambar 4.13 Jawaban Soal Nomor 2 SLKS
15. Gambar 4.14 Jawaban Soal Nomor 2 SLKR
16. Gambar 4.15 Jawaban Soal Nomor 3 SPKT
17. Gambar 4.16 Jawaban Soal Nomor 3 SLKT
18. Gambar 4.17 Jawaban Soal Nomor 3 SPKS

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmatika

Lampiran 2 Kunci Jawaban Tes Soal Cerita

Lampiran 3 Analisis Jawaban Soal Berdasarkan Indikator Newman

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Tes Cerita

Lampiran 6 Surat Izin Validasi (Validator 1)

Lampiran 7 Lembar validasi Soal Tes Tulis Berbasis Soal Cerita (Validator 1)

Lampiran 8 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Lampiran 9 Surat Izin Validasi (Validator 2)

Lampiran 10 Lembar validasi Soal Tes Tulis Berbasis Soal Cerita (Validator 2)

Lampiran 11 Lembar Validasi Pedoman Wawancara (Validator 2)

Lampiran 12 Surat Izin Validasi (Validator 3)

Lampiran 13 Lembar validasi Soal Tes Tulis Berbasis Soal Cerita (Validator 3)

Lampiran 14 Lembar Validasi Pedoman Wawancara (Validator 3)

Lampiran 15 Daftar Nama Kelas XI IPA 2 MAN 5 Kediri

Lampiran 16 Jawaban Subjek SPKT

Lampiran 17 Jawaban Subjek SLKT

Lampiran 18 Jawaban Subjek SPKS

Lampiran 19 Jawaban Subjek SLKS

Lampiran 20 Jawaban Subjek SPKR

Lampiran 21 Jawaban Subjek SLKR

Lampiran 22 Hasil Wawancara Subjek

Lampiran 23 Dokumentasi Peneliti



