

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN TEORI *NEWMAN ERROR*
ANALYSIS PADA MATERI STATISTIKA KELAS X DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR**

SKRIPSI



OLEH

NABILA ELSA GUNAWAN

NIM. 932300419

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
JUNI 2023**

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN TEORI *NEWMAN ERROR*
ANALYSIS PADA MATERI STATISTIKA KELAS X DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR**

SKRIPSI

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

Oleh

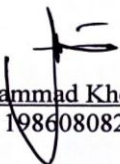
**Nabila Elsa Gunawan
932300419**

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


HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Nabila Elsa Gunawan ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 7 Juni 2023
Dosen Pembimbing I


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 198608082019031006

Kediri, 7 Juni 2023
Dosen Pembimbing II


Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101

NOTA DINAS

Kediri, 7 Juni 2023

Nomor :

Lamp : 4 (empat) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri
Jl. Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Nabila Elsa Gunawan

NIM : 932300419

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori *Newman Error Analysis* Pada Materi Statistika Kelas X Ditinjau Dari Gaya Belajar

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

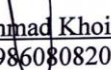
Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dengan Sidang Munaqosah.


Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 198608082019031006


Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 7 Juni 2023

Nomor :

Lamp : 4 (empat) berkas

Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Kediri

Jl. Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Nabila Elsa Gunawan

NIM : 932300419

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori *Newman Error Analysis* Pada Materi Statistika Kelas X Ditinjau Dari Gaya Belajar

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang Munaqosah yang dilakukan pada tanggal 21 Juni 2023, kami menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.


Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 198608082019031006


Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN TEORI *NEWMAN ERROR ANALYSIS* PADA MATERI STATISTIKA KELAS X DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

NABILA ELSA GUNAWAN


932300419

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri (IAIN) Kediri pada tanggal 21 Juni 2023

Tim Penguji,


1. Penguji Utama

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


(.....)

2. Penguji 1

Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 198608082019031006


(.....)

3. Penguji 2

Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101


(.....)

Kediri, 27 Juni 2023
depan Fakultas Tarbiyah



Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 197004121994032006

MOTTO

“Yesterday is history, tomorrow is a mystery, and today is a gift”

“Dunia ini hanya memiliki tiga hari: hari kemarin adalah sejarah, ia telah pergi bersama dengan semua yang menyertainya. Hari esok adalah sebuah misteri, kamu mungkin tak akan pernah menemuinya. Hari ini adalah sebuah kejutan, itulah yang kamu miliki maka beramallah dan bermanfaatlah bagi orang lain di hari ini”

(Hasan al Bashri)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, serangkaian syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, bapak Gunawan dan ibu Istiharoh serta kakek Suyatno dan nenek Siti Roidah yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi hingga jenjang ini.
2. Kedua adikku, Sefila Niha Gunawan dan Zuraida Fika Gunawan serta kakakku Nur Farida yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Semua pihak dari saudara-saudara peneliti pakpuh, budhe, paklek, bulek, sepupu, dan juga teman-teman organisasi PR IPNU-IPPNU Desa Blabak dan PAC IPNU-IPPNU Kec. Kandat yang senantiasa ikut mendoakan peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
4. Dosen pembimbing peneliti yaitu Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Ibu Choirul Annisa, M.Pd. yang senantiasa meluangkan waktu kapanpun dan dimanapun untuk membimbing penyelesaian tugas akhir kuliah ini sehingga peneliti dapat menuntaskan skripsi dengan tepat waktu.
5. Sahabatku Cerry Diah Ayu Margareta dan Aqiella Putri Hayya yang senantiasa membantu dan setia menemani peneliti selama proses penyelesaian skripsi sampai menjadi sebuah karya cetak yang baik. Terima kasih sudah menjadi partner terbaik.

6. Teman-temanku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih sudah menemani dan mendoakan dalam pengerjaan skripsi. Semoga cita-cita kita semua dapat tercapai. Aamin
7. Saya sendiri. Terima kasih telah bertahan dan berjuang sejauh ini.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Elsa Gunawan

NIM : 932300419

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 dikemudian 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, 7 Juni 2023

Penulis



Nabila Elsa Gunawan

NIM. 932300419

ABSTRAK

GUNAWAN, NABILA ELSA. Dosen Pembimbing Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Choirul Annisa, M.Pd. *Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman Error Analysis Pada Materi Statistika Kelas X Ditinjau Dari Gaya Belajar*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

Kata kunci: analisis kesalahan, gaya belajar, materi statistika

Salah satu penyebab rendahnya pendidikan matematika di Indonesia dapat dilihat dari kemampuan siswa terhadap penyelesaian soal matematika, yaitu adanya kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal matematika, termasuk pada materi statistika. Siswa yang melakukan kesalahan perlu dilakukan analisis karena untuk mengetahui letak kesalahan saat mengerjakan soal. Kemudian dari hasil analisis tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam pembelajaran ke depannya, sehingga guru dapat menekankan pembahasan materi yang lebih mendalam dan kesalahan tersebut tidak akan terulang kembali. Dalam menganalisis kesalahan siswa pada penyelesaian soal, salah satunya dapat menggunakan teori *Newman Error Analysis*. Selain itu, kemampuan siswa terhadap penyelesaian soal dapat dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi statistika kelas X berdasarkan teori *Newman Error Analysis* yang ditinjau dari gaya belajar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X-PHT 1 SMKN 2 Kota Kediri. Kemudian peneliti memilih 6 subjek yang terdiri dari 2 subjek pada masing-masing gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik sebagai perwakilan dalam kegiatan wawancara bersama peneliti. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket gaya belajar, soal tes materi statistika berupa 3 butir soal berbentuk uraian, dan pedoman wawancara. Seluruh data kemudian dianalisis melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, serta verifikasi atau penarikan kesimpulan.

Hasil analisis dan pembahasan yang didefinisikan berdasarkan kesalahan menurut teori *Newman Error Analysis* ditinjau dari gaya belajar diperoleh bahwa kesalahan yang dilakukan siswa kelas X-PHT 1 dengan gaya belajar visual yaitu kesalahan membaca, transformasi, dan penulisan jawaban akhir. Kemudian kesalahan yang dilakukan siswa dengan gaya belajar auditorial yaitu kesalahan memahami dan proses. Sedangkan kesalahan yang dilakukan siswa dengan gaya belajar kinestetik yaitu kesalahan pada penulisan jawaban akhir. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi guru untuk lebih mengenal gaya belajar siswa dan sering memberikan latihan soal beserta pembahasan agar siswa dapat mengukur kemampuan yang dimiliki dan mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan ketika mengerjakan soal sehingga ke depannya kesalahan tidak akan terulang kembali.

ABSTRACT

GUNAWAN, NABILA ELSA. Supervisor Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. and Choirul Annisa, M.Pd. *Analysis of Student Errors Based on Newman Error Analysis Theory in Class X Statistical Materials Viewed from Learning Styles*. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

Keywords: error analysis, learning style, statistics material

One of the causes of low mathematics education in Indonesia can be seen from students' ability to solve math problems, namely the mistakes made by students when solving math problems, including in statistics material. Students who make mistakes need to be analyzed because to find out the location of the error when working on the problem. Then the results of this analysis can be used as evaluation material in future learning, so that the teacher can emphasize more in-depth discussion of the material and these mistakes will not be repeated. In analyzing student errors in problem solving, one of them can use the Newman Error Analysis theory. In addition, students' ability to solve problems can be influenced by differences in learning styles. This study aims to determine the types of student errors in solving class X statistics material questions based on the Newman Error Analysis theory in terms of learning styles.

This study uses a descriptive qualitative approach. The subjects in this study were class X-PHT 1 students at SMKN 2 Kota Kediri. Then the researcher chose 6 subjects consisting of 2 subjects in each visual, auditory, and kinesthetic learning style as representatives in the interview activities with the researcher. The research instrument used was a learning style questionnaire, statistical material test questions in the form of 3 essay questions, and interview guidelines. All data were then analyzed through 3 stages, namely data reduction, data presentation, and verification or drawing conclusions.

The results of the analysis and discussion which are defined based on errors according to the theory of Newman Error Analysis in terms of learning style, it is found that the mistakes made by students of class X-PHT 1 with a visual learning style are errors in reading, transforming, and writing the final answer. Then the mistakes made by students with the auditory learning style are errors in understanding and processing. While the mistakes made by students with kinesthetic learning styles are errors in writing the final answer. This research can be input for teachers to become more familiar with student learning styles and often provide practice questions along with discussion so that students can measure their abilities and find out the types of mistakes made when working on questions so that mistakes will not be repeated in the future.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori *Newman Error Analysis* Pada Materi Statistika Kelas X Ditinjau Dari Gaya Belajar”. Penulis berharap semoga Allah SWT memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis baik di dunia maupun di akhirat.

Sholawat dan salam tetap turunkan kepada baginda kita yakni Nabi agung Muhammad SAW. yang telah memberikan petunjuk kepada jalan yang di ridhai oleh Allah dengan ajaran yang dibawanya yakni agama Islam. Semoga kita sebagai umatnya kelak mendapat syafaatnya di yaumul qiyamah. Aamiin.

Dalam mewujudkan skripsi ini banyak sekali pihak-pihak yang memberikan bantuan kepada penulis, meskipun dalam proses penulisan terdapat beberapa kendala yang dialami, akan tetapi penulis mampu menyelesaikannya. Untuk itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M. Ag., selaku Rektor IAIN Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ibu Ninik Zuroidah, M., Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika
4. Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M. Pd., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Choirul Annisa, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi serta tidak lelahnya dalam memberi semangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Kepala Sekolah dan pegawai Tata Usaha SMKN 2 Kota Kediri yang telah mengizinkan dan membantu kelancaran selama penelitian.

6. Ibu Budhiarti, M.Pd., selaku guru matematika di SMKN 2 Kota Kediri telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
7. Siswa kelas X-PHT 1 SMKN 2 Kota Kediri yang telah berpartisipasi dalam membantu menjadi subjek penelitian.
8. Bapak Gunawan dan Ibu Istiharoh, selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
9. Teman-teman seangkatan tahun 2019, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak yang membaca, agar memberikan saran dan kritik demi perbaikan penelitian selanjutnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, 7 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
NOTA DINAS.....	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Konsep.....	9
F. Penelitian Terdahulu.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Kesalahan Siswa Dalam Teori <i>Newman Error Analysis</i>	13
B. Materi Statistika	17
C. Gaya Belajar	21
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	28
B. Kehadiran Peneliti	28
C. Lokasi Penelitian	29
D. Data dan Sumber Data.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Instrumen Pengumpulan Data	32

G. Pengecekan Keabsahan Data.....	38
H. Teknik Analisis Data	39
I. Tahap-tahap Penelitian	40
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	42
A. Paparan Data.....	42
B. Temuan Penelitian	63
BAB V PEMBAHASAN	70
A. Kesalahan Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Visual	70
B. Kesalahan Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Auditorial	73
C. Kesalahan Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Kinestetik.....	76
BAB VI PENUTUP.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	81
DAFTAR RUJUKAN	83
LAMPIRAN – LAMPIRAN	88
RIWAYAT HIDUP	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Berdasarkan Tahapan <i>Newman Error Analysis</i>	16
Tabel 2.2 Capaian Kompetensi (CP) dan Tujuan Pembelajaran Materi Statistika.....	17
Tabel 3.1 Instrumen Tes	33
Tabel 3.2 Hasil validasi tes tertulis penyelesaian soal statistika	34
Tabel 3.3 Instrumen Pedoman Wawancara	36
Tabel 3.4 Hasil validasi pedoman wawancara	37
Tabel 4.1 Hasil Jenis Kesalahan Siswa	43
Tabel 4.2 Hasil Gaya Belajar Siswa.....	44
Tabel 4.3 Kode Subjek Berdasarkan Gaya Belajar Siswa.....	45
Tabel 4.4 Jenis Kesalahan Siswa Berdasarkan Gaya Belajar Siswa.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah Pemilihan Subjek Penelitian	30
Gambar 4.1 Kesalahan Pada Penulisan Jawaban Akhir Subjek S1	46
Gambar 4.2 Kesalahan Pada Penulisan Jawaban Akhir Subjek S1	47
Gambar 4.3 Kesalahan Transformasi Subjek S1	49
Gambar 4.4 Kesalahan Membaca Subjek S2	50
Gambar 4.5 Kesalahan Transformasi Subjek S2	52
Gambar 4.6 Kesalahan Transformasi Subjek S2	53
Gambar 4.7 Kesalahan Proses Subjek S3	54
Gambar 4.8 Kesalahan Proses Subjek S4	56
Gambar 4.9 Kesalahan Memahami Subjek S4	58
Gambar 4.10 Kesalahan Pada Penulisan Jawaban Akhir Subjek S5	59
Gambar 4.11 Kesalahan Pada Penulisan Jawaban Akhir Subjek S6	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Tes Soal	89
Lampiran 2 Validasi Tes Soal	94
Lampiran 3 Tes Soal	97
Lampiran 4 Hasil Tes Soal Berdasarkan Kesalahan Siswa	98
Lampiran 5 Hasil Gaya Belajar Siswa	100
Lampiran 6 Lembar Hasil Jawaban 6 Siswa Berdasarkan Gaya Belajar	102
Lampiran 7 Instrumen Pedoman Wawancara	108
Lampiran 8 Validasi Pedoman Wawancara	110
Lampiran 9 Pedoman Wawancara	114
Lampiran 10 Transkrip Wawancara	115
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	131
Lampiran 12 Surat Permohonan Izin Penelitian	132
Lampiran 13 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian	134
Lampiran 14 Surat Permohonan Validator	135
Lampiran 15 Surat Pernyataan Pembimbing 1	139
Lampiran 16 Surat Pernyataan Validator	140