

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme.

Bojonegoro, 11 Agustus 2024



Kumaita Midiawati
NIM: 3420200116



HALAMAN PERSETUJUAN

Usulan Penelitian oleh : Kumaita Midiawati
NIM : 3420200116
Judul : Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII Dalam
Menyelesaikan *Contextual Problems* Berdasarkan
Newman's Error Analysis (NEA)

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Bojonegoro, 10 Juli 2024

Pembimbing I



Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

Pembimbing II



Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, M.Si.
NIDN: 0705019103

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Kumaita Midiawati

NIM : 3420200116

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan *Contextual Problems* Berdasarkan *Newman's Error Analysis (NEA)*

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 11 Juli 2024

Dewan Penguji

Penguji I

Anisa Fitri, M.Pd.
NIDN: 0719049202

Penguji II

Dr. Nurul Huda, M.H.I
NIDN: 2114067801

Penguji III

Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

Penguji IV

Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, M.Si.
NIDN: 0705019103

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd.
NIDN: 0721059101

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al Baqarah: 286)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al Insyirah: 6)

“Masa depan kita gemilang, the future is yours, do your best, jangan sakiti orang”

(Prabowo Subianto)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini penulis persembahkan:

Untuk bapak Sarmidi dan ibu Nurhayati, terimakasih telah menjadi orang tua terhebat penulis yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tiada henti untuk anaknya. Dan kakak Riska Andrianto yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat yang melimpah dan hidayah-Nya serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan *Contextual Problems* Berdasarkan *Newman’s Error Analysis* (NEA)”. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu alaihi wasalam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan suri tauladan terbaik bagi umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat terlaksana berkat bantuan, arahan, bimbingan, dukungan, dan do’a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
2. Astrid Chandra Sari, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
3. Naning Kurniawati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sekaligus pembimbing I atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Pimpinan dan Staff Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri yang memberikan keleluasaan dalam peminjaman buku
7. Nur Khozi, S.H., M.A., selaku Kepala Sekolah MTs Assalam Bangilan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

8. Agus Mariono, M.Pd., selaku guru matematika, seluruh dewan guru dan staff serta siswa kelas VII B MTs Assalam Bangilan yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Kedua orang tua, bapak dan ibu yang selalu memberikan limpahan kasih sayang, do'a, nasehat, dukungan serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup.
10. Kakak penulis tercinta, atas kasih sayang, do'a dan segala dukungan yang diberikan kepada penulis.
11. Seseorang terkasih yang telah berkontribusi dalam penelitian ini baik tenaga, waktu, dan materi.
12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2020, atas bantuan, dukungan dan kebersamaannya selama 4 tahun ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan, baik dari materi, penulisan maupun dari segi penyajian karena keterbatasan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, saran yang membangun diharapkan dari pembaca.

Bojonegoro, 9 Juli 2024

UNUGIRI

Kumaita Midiawati

ABSTRACT

Midiawati, Kumaita. 2024. *Analysis of Class VII Students' Errors in Solving Contextual Problems Based on Newman's Error Analysis (NEA)*. Thesis. Department of Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Main Supervisor Naning Kurniawati, M.Pd. and Companion Supervisor Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, M.Si.

Keywords: Error Analysis, NEA, Contextual Problems, Social Arithmetic

This research is based on the low learning outcomes of students in solving contextual mathematics problems. Contextual problem solving abilities can provide a good opportunity to develop students' thinking abilities in solving mathematical problems in everyday life. NEA is a method for analyzing students' errors in solving mathematical word problems.

This research is a descriptive qualitative study which aims to describe students' mistakes in solving contextual problems based on Newman's Error Analysis (NEA) in social arithmetic material which consists of 5 stages of error. The subjects of this research were 6 students consisting of 2 high ability student, 2 medium ability students and 2 low ability students. In selecting subjects for this research, purposive sampling technique was used. The data collection techniques used were tests and interviews. The data analysis technique in this research refers to Miles and Huberman's data analysis. And testing the validity of the data was carried out using triangulation.

The research results showed that in the contextual problems solving process students made mistakes at the stages of understanding the problem, problem transformation, process skills and writing the final answer. The percentage of errors in understanding the problem was 34,44%, transformation errors were 81,11%, process skills errors were 31,11% and errors in writing the final answer were 26,66%. The stage where most mistakes are made is at the problem transformation stage. The causes of students making mistakes in solving contextual problems include not understanding the material, not knowing the formula, lack of accuracy in carrying out calculations, lack of awareness to check answers again and having made mistakes at the previous stage.

ABSTRAK

Midiawati, Kumaita. 2024. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Contextual Problems Berdasarkan Newman's Error Analysis (NEA)*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Naning Kurniawati, M.Pd. dan Pembimbing Pendamping Dr. M. Ivan Ariful Fathoni, M.Si.

Kata Kunci: *Analisis Kesalahan, NEA, Kontekstual Problem, Aritmatika Sosial.*

Penelitian ini berdasarkan pada rendahnya hasil belajar siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika kontekstual. Kemampuan penyelesaian masalah kontekstual dapat memberikan kesempatan yang baik untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. *Newman's Error Analysis (NEA)* merupakan salah satu metode untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kata matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual berdasarkan *Newman's Error Analysis (NEA)* pada materi aritmatika sosial yang terdiri dari 5 tahap kesalahan. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang dan 2 siswa berkemampuan rendah. Dalam pemilihan subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada analisis data Miles and Huberman. Serta uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi.

Hasil penelitian diperoleh bahwa pada proses penyelesaian masalah kontekstual siswa melakukan kesalahan pada tahap memahami masalah, transformasi masalah, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Presentase kesalahan memahami masalah diperoleh sebesar 34,44%, kesalahan transformasi masalah sebesar 81,11%, kesalahan keterampilan proses sebesar 31,11% dan kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 26,66%. Tahap kesalahan yang banyak dilakukan yaitu pada tahap transformasi masalah. Penyebab siswa melakukan kesalahan dalam penyelesaian masalah kontekstual berupa kurang memahami materi, kurangnya kemampuan dalam mentransformasikan soal ke model matematika, tidak mengetahui rumus, kurangnya ketelitian dalam melakukan perhitungan, kurangnya kesadaran untuk memeriksa jawaban kembali dan telah melakukan kesalahan pada tahap sebelumnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Asumsi.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 Analisis Kesalahan.....	9
2.1.2 <i>Contextual Problems</i> (Masalah Kontekstual).....	10
2.1.3 <i>Newman's Error Analysis</i> (NEA).....	11
2.1.4 Aritmatika Sosial.....	14
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan	19
2.3 Kerangka Konseptual	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Pendekatan dan Rancangan	28
3.2 Data dan Sumber Penelitian	29

3.2.1	Lokasi Penelitian.....	29
3.2.2	Waktu Penelitian.....	30
3.2.3	Subjek Penelitian.....	30
3.3	Instrumen Penelitian.....	32
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.5	Uji Kesahihan Instrumen dan Data.....	38
3.6	Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	44
4.2	Data Hasil Tes Masalah Kontekstual.....	46
4.3	Analisis Data.....	48
4.4	Pembahasan.....	67
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
	DAFTAR PUSTAKA.....	74
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	79



UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Kesalahan Siswa Berdasarkan NEA	13
Tabel 3. 1 Kategori Kemampuan Matematika Siswa	31
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes Masalah Kontekstual	33
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Berdasarkan NEA.....	34
Tabel 3. 4 Rubrik Indikator Kesalahan	36
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Uji Validasi Tes Masalah Kontekstual.....	39
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Uji Vaidasi Instrumen Pedoman Wawancara	40
Tabel 3. 7 Interpretasi Presentase Kesalahan	42
Tabel 4. 1 Hasil Tes Siswa Kelas VII B	46
Tabel 4. 2 Subjek Penelitian	48
Tabel 4. 3 Tahap Kesalahan yang dilakukan Siswa.....	49
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S01	50
Tabel 4. 5 Cuplikan Wawancara S01 pada soal Nomor 5	51
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S02	52
Tabel 4. 7 Cuplikan Wawancara S02 Pada Soal Nomor 1.....	54
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S03	55
Tabel 4. 9 Cuplikan Wawancara S03 Pada Soal Nomor 2.....	57
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S04	58
Tabel 4. 11 Cuplikan Wawancara S04 Pada Soal Nomor 3.....	59
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S05	61
Tabel 4. 13 Cuplikan Wawancara S05 Pada Soal Nomor 4.....	62
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Rubrik Indikator Kesalahan S06	63
Tabel 4. 15 Cuplikan Wawancara S06 Pada Soal Nomor 5.....	64
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Skor Kesalahan.....	66
Tabel 4. 17 Presentase Kesalahan Siswa	67

DAFTAR BAGAN

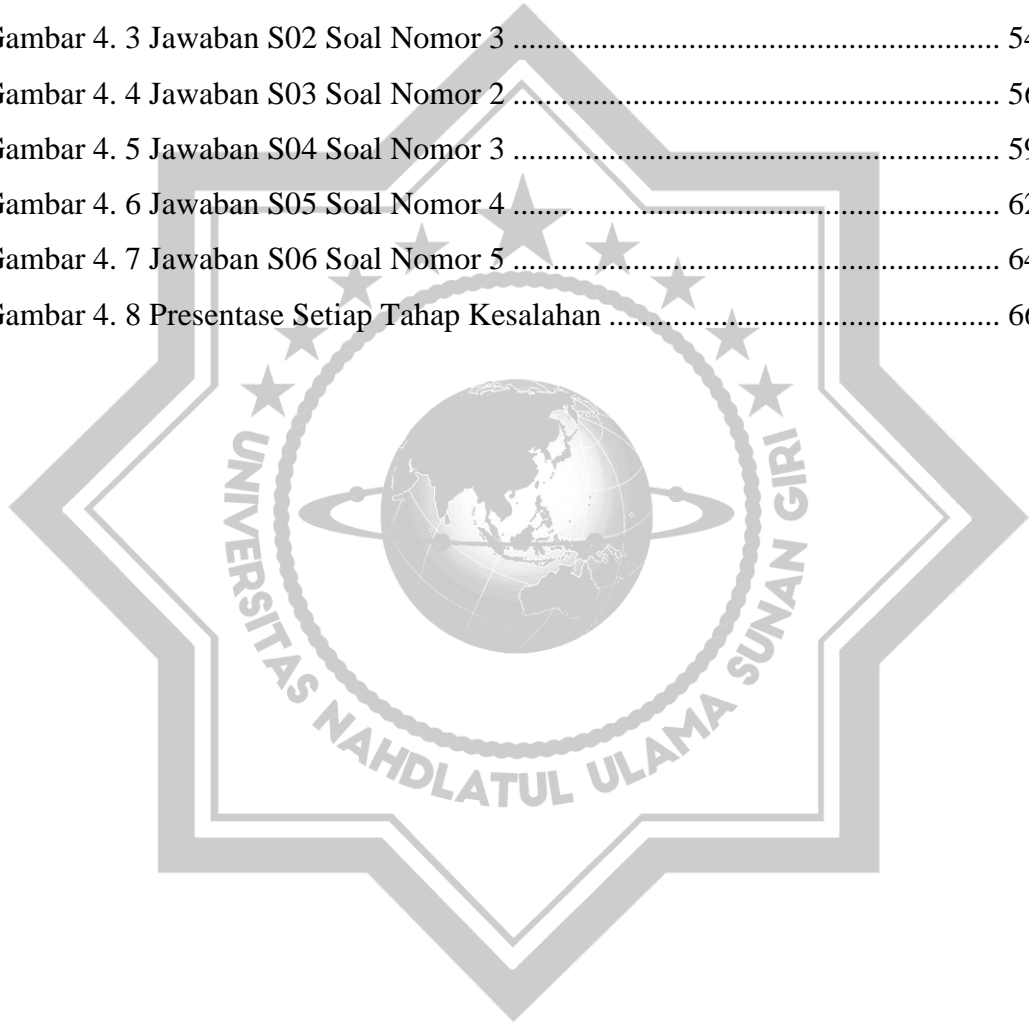
Bagan	Halaman
Bagan 2. 1 Kerangka Konseptual.....	27



UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 4. 1 Jawaban S01 Soal Nomor 5	51
Gambar 4. 2 Jawaban S02 Soal Nomor 1	53
Gambar 4. 3 Jawaban S02 Soal Nomor 3	54
Gambar 4. 4 Jawaban S03 Soal Nomor 2	56
Gambar 4. 5 Jawaban S04 Soal Nomor 3	59
Gambar 4. 6 Jawaban S05 Soal Nomor 4	62
Gambar 4. 7 Jawaban S06 Soal Nomor 5	64
Gambar 4. 8 Presentase Setiap Tahap Kesalahan	66



UNUGIRI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Penelitian.....	80
Lampiran 2 Lembar Validasi Soal Tes Masalah Kontekstual.....	82
Lampiran 3 Kisi-kisi Indikator Tes.....	84
Lampiran 4 Butir Soal Tes.....	86
Lampiran 5 Lembar Permohonan Validasi.....	87
Lampiran 6 Hasil Validasi Soal Tes Oleh Validator 1.....	89
Lampiran 7 Kisi-kisi Indikator Tes Pada Validasi Ulang.....	91
Lampiran 8 Butir Soal Validasi Ulang.....	93
Lampiran 9 Pedoman Penskoran Tes.....	95
Lampiran 10 Hasil Validasi Ulang Soal Tes Oleh Validator 1.....	99
Lampiran 11 Hasil Validasi Soal Tes Oleh Validator 2.....	101
Lampiran 12 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	103
Lampiran 13 Pedoman Wawancara.....	105
Lampiran 14 Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	107
Lampiran 15 Hasil Jawaban Subjek Penelitian.....	111
Lampiran 16 Dokumentasi.....	121

UNUGIRI