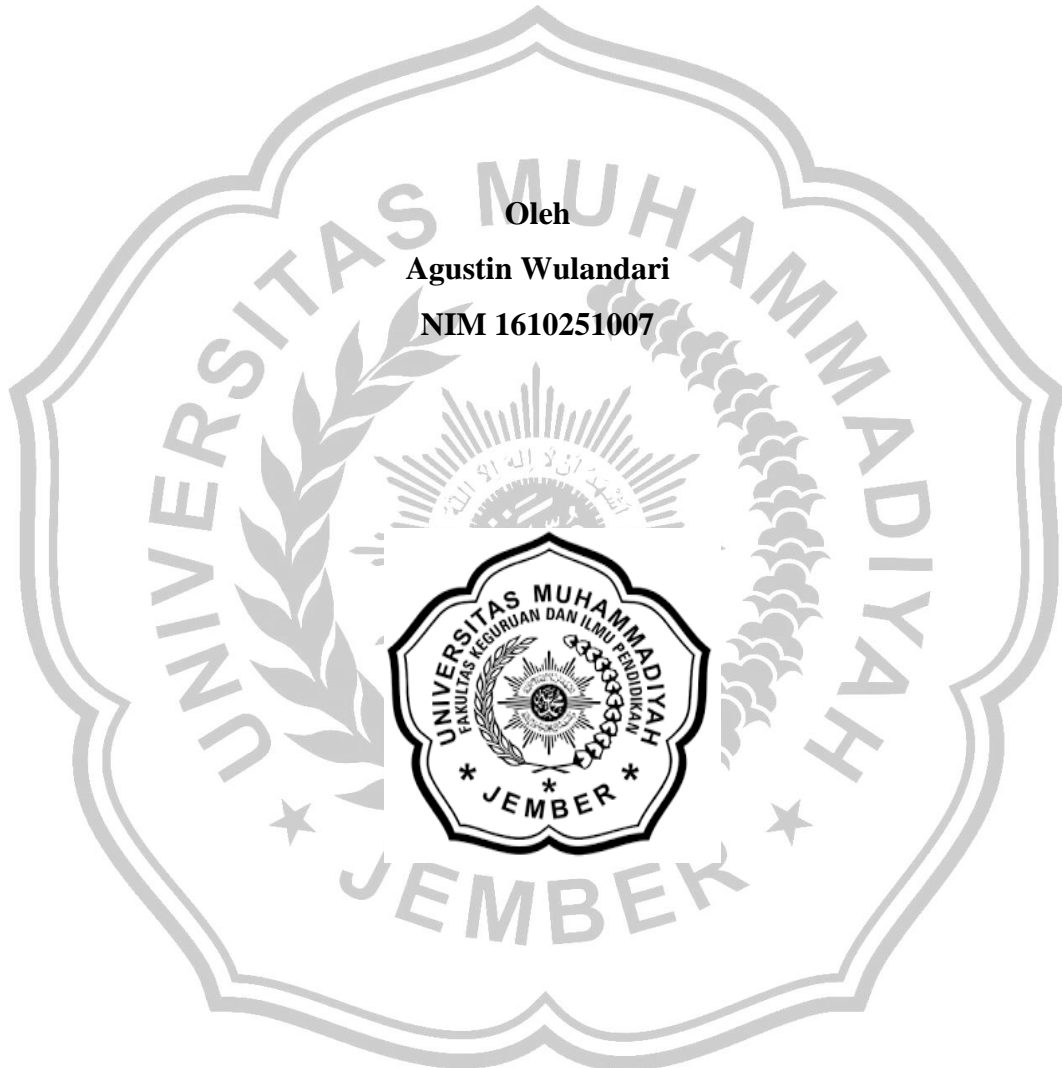


**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA TRANSFORMASI GEOMETRI BERDASARKAN
TAHAPAN NEWMAN**

SKRIPSI

Oleh
Agustin Wulandari
NIM 1610251007



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2021

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA TRANSFORMASI GEOMETRI BERDASARKAN
TAHAPAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk Memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Agustin Wulandari

NIM 1610251007

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2021



HALAMAN MOTTO

Dan ketika dia telah cukup dewasa kami berikan kepadanya hikmah dan ilmu.

Demikianlah kami memberi balasan kepada orang-orang yang berbuat baik.

(QS. Yusuf:22)

Dan mudahkanlah untukku urusanku

(QS.Ta-Ha:26)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Agustin Wulandari ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh
Tim Penguji

Jember, 23 Februari 2021

Pembimbing I



Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, S. Pd., M. Sc
NIDN. 0730038902

Pembimbing II



Rohmad Wahid Rhomdani, S. Pd., M. Si
NIDN:0729048701

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Agustin Wulandari ini telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 23 Februari 2021

Dewan Penguji



Lady Agustina, S. Pd. M. Pd.
NIDN. 0722088102

Ketua



Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, S. Pd., M. Sc
NIDN. 0730038902

Anggota



Rohmad Wahid Rhozdani, S. Pd., M. Si.
NIDN. 0729048701

Anggota

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Murandar, M. Kes
NIP. 196411141991031003

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah Subhanahuwata'ala. Berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Analisis Kesalahan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Cerita Transformasi Geometri Berdasarkan Tahapan Newman”. Skripsi ini memuat bab I sampai dengan bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi paparan data, bab V berisi pembahasan, dan bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Atas kekurangan yang terjadi pada penulisan skripsi ini, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 23 Febuari 2021
Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan syukur kepada Allah Subhanahuwata'ala atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

1. Dr. Kukuh Munanadar, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, S.Pd. M.Sc., selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember dan selaku dosen pembimbing I.
3. Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Semua dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Staff pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Yosowilangun.
7. Deigo Hendrawata selaku guru matematika SMA Negeri 1 Yosowilangun.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 23 Februari 2021

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, Suliyono & Tampani yang telah mengorbankan segalanya untuk saya dalam menyelesaikan kuliah. Selalu memberikan dukungan penuh baik secara materi maupun semangat dan selalu mendo'akan saya setiap waktu sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan ini.
2. Adik saya tercinta, Bilqis Azizah yang selama ini menjadi motivasi saya sebagai calon pendidik. Sebagai partner saya selama ini. selalu memberikan semangat dalam perjuangan pendidikan saya.
3. Keluarga besarku, terimakasih atas do'a dan dukungannya.
4. Para guru saya dari TK hingga sampai dibangku kuliah.
5. Dosen tercinta, Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, S. Pd. M. Sc., dan Rohmad Wahid Rhomdani, S. Pd., M. Si yang selalu menjawab semua keluhan dan pertanyaan penulis
6. Teman seperjuangan saya, Mega Silviana Dewi, Atiquzzuma, Nur Aini, Asqi Azizah, dan Maftuhatun Nikmah yang senantiasa selalu membantu, mendengar, dan menyemangati.
7. Sahabat-sahabatku, Yusi Puspita Sari, Nur Fikriyah Eka Agustin, Visca Rosa Lina, dan Indah Purnamasari yang telah menemani saya dan memberikan semangat selama dibangku kuliah.
8. Saudara-saudara seperjuanganku mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2016 "Math Edu'16" dalam menyelesaikan tugas akhir.
9. Almamater yang saya cintai, Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
LOGO.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	6
1.3 Fokus Penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Asumsi Penelitian	8
1.7 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.8 Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Matematika.....	11
2.2 Analisis Kesalahan	13
2.2.1 Hakikat Analisis	13

2.2.2 Analisis Kesalahan	14
2.3 Soal Cerita Matematika.....	14
2.3.1 Hakikat Soal Ceita.....	14
2.3.2 Soal Cerita Matematika	15
2.3.3 Penyusunan Soal Uraian yang Baik	17
2.4 Prosedur Newman	18
2.4.1 Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman	18
2.4.2 Jenis-jenis Kesalahan Menurut Newman	21
2.5 Penelitian yang Relevan.....	23
2.6 Kerangka Berpikir.....	24
2.7 Materi Transformasi Geometri.....	25
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Data	29
3.2.1 Data Hasil Tes Soal	29
3.2.2 Data Hasil Wawancara	30
3.3 Sumber Data.....	30
3.3.1 Guru.....	30
3.3.2 Siswa	30
3.4 Lokasi Penelitian.....	31
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5.1 Tes	31
3.5.2 Wawancara	32
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	33
3.6.1 Bentuk Instrumen Tes.....	33
3.6.2 Bentuk Instrumen Wawancara	34
3.7 Teknik Penganalisisan Data	35
3.7.1 Tahap Reduksi Data	35
3.7.2 Tahap Menyajikan Data	35
3.7.3 Tahap Kesimpulan dan Verifikasi	36

3.8 Teknik Pengujian Kesahihan Data	36
---	----

BAB IV PAPARAN DATA

4.1 Hasil Pengembangan Instrumen	37
4.2 Pelaksanaan Penelitian	37
4.3 Analisis Data	37
4.3.1 Analisis Subjek1 (S1)	38
4.3.1.1 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 1	38
4.3.1.2 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 2	40
4.3.1.3 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 3	41
4.3.1.4 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 4	42
4.3.2 Analisis Subjek 2 (S2)	45
4.3.2.1 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 1	45
4.3.2.2 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 2	47
4.3.2.3 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 3	49
4.3.2.4 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 4	51
4.3.3 Analisis Subjek 3 (S3)	53
4.3.3.1 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 1	53
4.3.3.2 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 2	55
4.3.3.3 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 3	57
4.3.3.4 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 4	60
4.3.4 Analisis Subjek 4 (S4)	62
4.3.4.1 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 1	62
4.3.4.2 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 2	64
4.3.4.3 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 3	66
4.3.4.4 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 4	66
4.3.5 Analisis Subjek 5 (S5)	67
4.3.5.1 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 1	69
4.3.5.2 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 2	71
4.3.5.3 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 3	72
4.3.5.4 Analisis Kesalahan Siswa pada nomor 4	72
4.4 Penyajian Data	73

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Jenis Kesalahan yang dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Transformasi Geometri 78

5.1.1 Persentase Kesalahan Siswa..... 78

5.1.1.1 Persentase Jenis Kesalahan Membaca..... 80

5.1.1.2 Persentase Jenis Kesalahan Memahami 80

5.1.1.3 Persentase Jenis Kesalahan Transformasi 80

5.1.1.4 Persentase Jenis Kesalahan Keterampilan Proses 81

5.1.1.5 Persentase Jenis Kesalahan Menarik Kesimpulan..... 81

5.1.1.6 Persentase Kesalahan Total 82

5.2 Faktor-faktor yang Menyebabkan Siswa Melakukan Kesalahan dalam

Menyelesaikan Soal Cerita Transformasi Grometri..... 82

5.2.1 Kesalahan Membaca (*Reading Errors*) 83

5.2.2 Kesalahan Memahami Masalah (*Comprehension Errors*) 83

5.2.3 Kesalahan Transformasi (*Transformation Errors*)..... 83

5.2.4 Kesalahan Keterampilan Proses (*Process Skills Errors*)..... 84

5.2.5 Kesalahan Menarik Kesimpulan (*Encoding Errors*)..... 84

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan 85

6.2 Saran..... 86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

2.1 Panduan Pemberian Skor Analisis Kesalahan Newman	20
2.2 Matriks Transformasi	26
4.1 Penyajian Data Wawancara.....	73
5.1 Jumlah Kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap jenis Kesalahan	79
5.2 Persentase Kesalahan dan Kategori Jenis Kesalahan yang dilakukan Siswa	81



DAFTAR GRAFIK

5.1 Grafik jumlah kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap jenis Kesalahan	80
5.2 Grafik Persentase Kesalahan dan Kategori Jenis Kesalahan yang dilakukan Siswa	82
5.3 Grafik Nilai Siswa.....	83



DAFTAR GAMBAR

4.1 Jawaban nomor 1 pada subjek 1	38
4.2 Jawaban nomor 2 pada subjek 1	40
4.3 Jawaban nomor 3 pada subjek 1	42
4.4 Jawaban nomor 4 pada subjek 1	43
4.5 Jawaban nomor 1 pada subjek 2	45
4.6 Jawaban nomor 2 pada subjek 2	47
4.7 Jawaban nomor 3 pada subjek 2	49
4.8 Jawaban nomor 4 pada subjek 2	52
4.9 Jawaban nomor 1 pada subjek 3	53
4.10 Jawaban nomor 2 pada subjek 3.....	56
4.11 Jawaban nomor 3 pada subjek 3.....	58
4.12 Jawaban nomor 4 pada subjek 3.....	60
4.13 Jawaban nomor 1 pada subjek 4.....	62
4.14 Jawaban nomor 2 pada subjek 4.....	64
4.15 Jawaban nomor 1 pada subjek 5.....	67
4.16 Jawaban nomor 2 pada subjek 5.....	69
4.17 Jawaban nomor 3 pada subjek 5.....	71
4.18 Jawaban nomor 4 pada subjek 5.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Penelitian	90
2. Kisi-Kisi	92
3. Soal Tes	99
4. Rubrik.....	100
5. Pedoman Wawancara	104
6. Lembar Validasi Instrument Lembar Wawancara	108
7. Lembar Validasi Soal.....	113
8. Rekapitulasi Hasil Lembar Validasi Soal	158
9. Rekapitulasi Hasil Lembar Pedoman Wawancara	159
10. Nilai Siswa Kelas XI MIPA 1	160
11. Hasil Jawaban Siswa	161
12. Transkrip Wawancara.....	169
13. Dokumentasi	189
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	192
15. Pernyataan Keaslian Tulisan	193
16. Daftar Riwayat Hidup	194