

**ANALISIS KESALAHAN MURID TAHFIDZ MAN SIDOARJO DALAM
MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN
KLASIFIKASI KASTOLAN SESUAI TAHAPAN *NEWMAN ERROR*
ANALYSIS (NEA) DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR**

SKRIPSI

ALIYATUS SA'ADAH

NIM. 06040422067



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

JUNI 2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aliyatus Sa'adah
NIM : 06040422067
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan kesungguhan 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 plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya akan bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 14 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



Aliyatus Sa'adah
NIM 06040422067

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : ALIYATUS SA'ADAH

NIM : 06040422067

Judul : ANALISIS KESALAHAN MURID TAHFIDZ MAN SIDOARJO
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA
BERDASARKAN KLASIFIKASI KASTOLAN SESUAI TAHAPAN
NEWMAN ERROR ANALYSIS (NEA) DITINJAU DARI MOTIVASI
BELAJAR

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

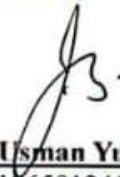
Surabaya, 3 Juni 2026

Pembimbing I



Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd.
NIP. 198012072008012010

Pembimbing II



Drs. Usman Yudi, M.Pd.I.
NIP. 196501241991031002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Aliyatus Sa'adah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.
Surabaya, 17 Juni 2026

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

 Dekan,
Prof. Dr. H. Mulaymanul Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 1951090119751998031001

Penguji I,


Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd.
NIP. 198012072008012010

Penguji II,


Drs. Usman Yudi, M.Pd.I.
NIP. 196501241991031002

Penguji III,


Lisanul Uswah Sadieda, S.Si., M.Pd.
NIP. 198309262006042002

Penguji IV,


Dr. Siti Lailiyah, M.Si.
NIP. 198409282009122007

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aliyatus Sa'adah
NIM : 06040422067
Fakultas/Jurusan : FTIK/Pendidikan Matematika
E-mail address : taliya425@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Analisis Kesalahan Murid Tahfidz MAN Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Matematika
Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan *Newman Error Analysis (NEA)* ditinjau dari
Motivasi Belajar

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Juni 2026

Penulis

()
Aliyatus Sa'adah

ABSTRAK

Aliyatus Sa'adah, 2026. Analisis Kesalahan Murid Tahfidz MAN Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan *Newman Error Analysis (NEA)* ditinjau dari Motivasi Belajar. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Pembimbing I **Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd.** pembimbing II **Drs. Usman Yudi, M.Pd.I.**

Kata Kunci : Analisis kesalahan, *newman error analysis*, kastolan, motivasi belajar, murid tahfidz.

Murid tahfidz memiliki karakteristik belajar yang khas karena menjalani kegiatan akademik dan hafalan Al-Qur'an secara beriringan. Dalam menyelesaikan soal cerita matematika, murid dituntut memahami informasi, mentransformasikan masalah ke dalam model matematika, serta menyelesaikannya secara sistematis sehingga berpotensi melakukan kesalahan pada berbagai tahapan penyelesaian. Selain itu, perbedaan motivasi belajar diduga berkaitan dengan variasi kesalahan yang dilakukan murid. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan murid tahfidz MAN Sidoarjo dalam menyelesaikan soal cerita matematika persamaan dan fungsi kuadrat berdasarkan tahapan *Newman Error Analysis (NEA)* dan Klasifikasi Kastolan ditinjau dari motivasi belajar serta mengidentifikasi faktor penyebab kesalahan tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Penelitian ini melibatkan 38 murid kelas X-3 Tahfidz MAN Sidoarjo untuk menentukan kategori motivasi belajar. Kemudian enam murid yang mewakili kategori motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah dipilih sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui angket motivasi belajar, tes soal cerita, dan wawancara mendalam. Analisis data dilakukan melalui kondensasi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) murid dengan motivasi belajar tinggi dominan mengalami kesalahan pada tahap *process skill error* dan *encoding error* yang termasuk dalam kesalahan prosedural dan teknis. (2) Murid dengan motivasi belajar sedang dominan mengalami kesalahan pada tahap *transformation error* yang termasuk dalam kesalahan konseptual. Sementara itu, (3) murid dengan motivasi belajar rendah dominan mengalami kesalahan pada tahap *comprehension error* yang termasuk dalam kesalahan konseptual, serta menunjukkan kesalahan yang cenderung berantai hingga tahap *encoding error* yang termasuk dalam kesalahan prosedural dan teknis. (4) Faktor penyebab kesalahan meliputi kurang tepat memahami informasi pada soal cerita, kesulitan mengubah soal ke model matematika, kurangnya ketelitian dalam proses penyelesaian, keraguan dalam menentukan langkah penyelesaian, kesulitan mempresentasikan fungsi kuadrat ke dalam bentuk grafik, keterbatasan waktu pengerjaan, dan perbedaan motivasi belajar serta kondisi yang berkaitan dengan aktivitas tahfidz. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap kategori motivasi belajar menunjukkan pola kesalahan yang berbeda serta kecenderungan faktor penyebab yang bervariasi dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan *Newman Error Analysis*.

DAFTAR ISI

MOTTO.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Batasan Penelitian.....	14
F. Definisi Operasional.....	15
BAB II KAJIAN TEORI.....	17
A. Analisis Kesalahan Murid dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	17
1. Analisis Kesalahan Murid.....	17
2. Kesalahan Murid dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika	22
3. Faktor Penyebab Kesalahan Murid dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	24
B. <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	28
C. Motivasi Belajar.....	33

D. Murid Tahfidz dalam Pembelajaran Matematika.....	40
E. Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat.....	44
F. Kajian Hubungan antar Variabel.....	46
1. Hubungan Kesalahan Murid dengan Tahapan <i>Newman Error Analysis</i>	46
2. Hubungan Kesalahan Murid dengan Motivasi Belajar.....	51
3. Hubungan Karakteristik Murid Tahfidz, Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i> , Motivasi Belajar dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Persamaan dan Fungsi Kuadrat.....	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	58
A. Jenis Penelitian.....	58
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	58
C. Subjek Penelitian.....	59
D. Teknik Pengumpulan Data.....	64
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	65
F. Keabsahan Data.....	69
G. Teknik Analisis Data.....	70
H. Prosedur Penelitian.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Hasil Penelitian.....	77
1. Deskripsi Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	78
2. Deskripsi Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Sedang dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	115
3. Deskripsi Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Rendah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan	

Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	145
B. Pembahasan.....	175
1. Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	177
2. Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Sedang dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	182
3. Kesalahan Murid Tahfidz dengan Motivasi Belajar Rendah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Sesuai Tahapan <i>Newman Error Analysis (NEA)</i>	186
4. Faktor Penyebab Kesalahan Murid Tahfidz dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Fungsi Kuadrat.....	191
BAB V PENUTUP.....	202
A. Simpulan.....	202
B. Saran.....	203
DAFTAR PUSTAKA.....	205
RIWAYAT HIDUP	212
LAMPIRAN.....	214

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis Kesalahan Murid Menurut Kastolan.....	19
Tabel 2.2	Faktor Penyebab Kesalahan Murid dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	27
Tabel 2.3	Tahapan Analisis Kesalahan Newman.....	31
Tabel 2.4	Ciri-ciri Motivasi Belajar Murid Tiap Kategori	38
Tabel 2.5	Hubungan Jenis Kesalahan Kastolan dan tahapan <i>Newman Error Analysis</i>	49
Tabel 2.6	Hubungan Karakteristik Murid Tahfidz, Motivasi Belajar, dan Tahapan Newman Error Analysis.....	57
Tabel 3.1	Waktu Penelitian.....	59
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar.....	60
Tabel 3.3	Instrumen Angket Motivasi Belajar	61
Tabel 3.4	Skor Angket Motivasi Belajar	62
Tabel 3.5	Pedoman Kategori Motivasi Belajar	63
Tabel 3.6	Hasil Kategori Motivasi Belajar Murid.....	63
Tabel 3.7	Kode Subjek Penelitian	64
Tabel 3.8	Validator Instrumen Penelitian	66
Tabel 3.9	Kisi-kisi Instrumen Soal Uraian.....	66
Tabel 3.10	Pedoman Wawancara Tahapan NEA	68
Tabel 3.11	Pengodean Jenis Kesalahan Kastolan.....	72
Tabel 3.12	<i>Pengodean Tahapan Newman Error Analysis (NEA)</i>	73
Tabel 3.13	Pengodean Data Wawancara	73
Tabel 4.1	Frekuensi Kesalahan Murid Motivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Tahapan Newman.....	78
Tabel 4.2	Hasil Analisis Jawaban MT-1 pada Soal 1	84
Tabel 4.3	Hasil Analisis Jawaban MT-1 Pada Soal 2a	88
Tabel 4.4	Hasil Analisis Jawaban MT-1 Pada Soal 3b.....	95
Tabel 4.5	Hasil Analisis Jawaban MT-1 Pada Soal 3c	97

Tabel 4.6	Hasil Analisis Jawaban MT-2 Pada Soal 1	102
Tabel 4.7	Hasil Analisis Jawaban MT-2 Pada Soal 3a	110
Tabel 4.8	Hasil Analisis Jawaban MT-2 Pada Soal 3b	112
Tabel 4.9	Rekapitulasi Letak Kesalahan Murid Motivasi Belajar Tinggi	114
Tabel 4.10	Frekuensi Kesalahan Murid Motivasi Belajar Sedang Berdasarkan Tahapan Newman.....	116
Tabel 4.11	Hasil Analisis Jawaban MS-1 Pada Soal 1	121
Tabel 4.12	Hasil Analisis Jawaban MS-1 pada Soal 3a	127
Tabel 4.13	Hasil Analisis Jawaban MS-1 Pada Soal 3c	131
Tabel 4.14	Hasil Analisis Jawaban MS-2 Pada Soal 1	136
Tabel 4.15	Hasil Analisis Jawaban MS-2 Pada Soal 2a	139
Tabel 4.16	Hasil Analisis Jawaban MS-2 Pada Soal 3a	143
Tabel 4.17	Rekapitulasi Letak Kesalahan Murid Motivasi Belajar Sedang	143
Tabel 4.18	Frekuensi Kesalahan Murid Motivasi Belajar Rendah Berdasarkan Tahapan Newman.....	145
Tabel 4.19	Hasil Analisis Jawaban MR-1 Pada Soal 1	150
Tabel 4.20	Hasil Analisis Jawaban MR-1 Pada Soal 2a	153
Tabel 4.21	Hasil Analisis Jawaban MR-1 Pada Soal 3a	156
Tabel 4.22	Hasil Analisis Jawaban MR-1 Pada Soal 3b	159
Tabel 4.23	Hasil Analisis Jawaban MR-1 Pada Soal 3c	161
Tabel 4.24	Hasil Analisis Jawaban MR-2 Pada Soal 1	164
Tabel 4.25	Hasil Analisis Jawaban MR-2 Pada Soal 2a	167
Tabel 4.26	Hasil Analisis Jawaban MR-2 Pada Soal 2b	169
Tabel 4.27	Hasil Analisis Jawaban MR-2 Pada Soal 3a-3c	171
Tabel 4.28	Rekapitulasi Letak Kesalahan Murid Motivasi Belajar Rendah	172
Tabel 4.29	Rekapitulasi Kesalahan Setiap Subjek Penelitian Berdasarkan Tahapan Newman dan Klasifikasi Kastolan.....	174
Tabel 4.30	Karakteristik Kesalahan Murid pada Setiap Kategori Motivasi Belajar.....	199

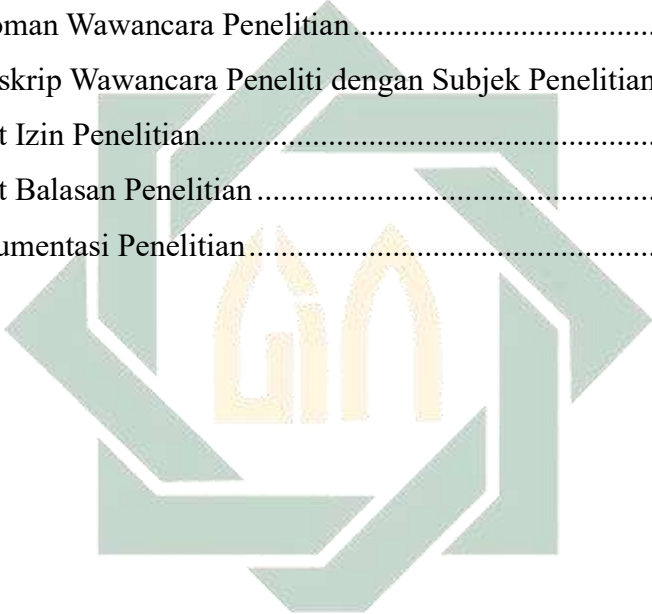
DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 1	80
Gambar 4.2	Kesalahan Transformasi MT-1 pada Soal Nomor 1	81
Gambar 4.3	Kesalahan Faktorisasi MT-1 pada Soal Nomor 1.....	83
Gambar 4.4	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 2	85
Gambar 4.5	Model Keliling Pigura MT-1 pada Soal Nomor 2.....	85
Gambar 4.6	Kesalahan Prosedur Nilai Maksimum MT-1 pada Soal Nomor 2..	86
Gambar 4.7	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 2b	88
Gambar 4.8	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 3	90
Gambar 4.9	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 3a	90
Gambar 4.10	Penyelesaian MT-1 pada Soal Nomor 3b.....	92
Gambar 4.11	Kesalahan <i>Process Skill Error</i> dan <i>Encoding Error</i> MT-1 pada Soal Nomor 3b.....	93
Gambar 4.12	Jawaban MT-1 pada Soal Nomor 3c	95
Gambar 4.13	Jawaban MT-2 dalam Menyelesaikan Soal Nomor 1.....	98
Gambar 4.14	Kesalahan Transformasi MT-2 dalam Membentuk Model Matematika.....	99
Gambar 4.15	Proses Penyelesaian MT-2 dalam Menentukan Panjang dan Lebar Lahan.....	100
Gambar 4.16	Jawaban MT-2 pada Soal Nomor 2	103
Gambar 4.17	Model Keliling Pigura MT-2 pada Soal Nomor 2.....	103
Gambar 4.18	Penggunaan Rumus Titik Puncak MT-2 pada Soal Nomor 2a.....	105
Gambar 4.19	Jawaban MT-2 pada Soal Nomor 2b	106
Gambar 4.20	Kesalahan MT-2 Menentukan Nilai Konstanta Fungsi Kuadrat ..	108
Gambar 4.21	Jawaban MT-2 pada Soal Nomor 3b	110
Gambar 4.22	Kesalahan MT-2 dalam Menentukan Tinggi Maksimum.....	111
Gambar 4.23	Jawaban MT-2 pada Soal Nomor 3c	113
Gambar 4.24	Jawaban MS-1 pada Soal Nomor 1	118
Gambar 4.25	Kesalahan MS-1 Menyusun Model Matematika.....	119
Gambar 4.26	Kesalahan MS-1 dalam Menentukan Model Matematika.....	120

Gambar 4.27	Jawaban MS-1 pada Soal Nomor 2	121
Gambar 4.28	Model Matematika Menurut MS-1 pada Soal Nomor 2a.....	122
Gambar 4.29	Jawaban MS-1 pada Soal Nomor 3	125
Gambar 4.30	Kesalahan MS-1 Mengubah Informasi dari Tabel	126
Gambar 4.31	Jawaban MS-1 pada Soal Nomor 3c	129
Gambar 4.32	Jawaban MS-1 pada Soal Nomor 3c	129
Gambar 4.33	Kesalahan MS-1 dalam Menggambar Grafik.....	130
Gambar 4.34	Jawaban MS-2 pada Soal Nomor 1	132
Gambar 4.35	<i>Transformation error</i> MS-2 dampak dari <i>Comprehension error</i> .	133
Gambar 4.36	Kesalahan MS-2 dalam Proses Menghitung	134
Gambar 4.37	Jawaban MS-2 pada Soal Nomor 2	136
Gambar 4.38	Kesalahan MS-2 dalam Menentukan Nilai Maksimum	137
Gambar 4.39	Kesalahan MS-2 dalam Membentuk Model Fungsi Kuadrat.....	141
Gambar 4.40	Jawaban MR-1 pada Soal Nomor 1.....	147
Gambar 4.41	Kesalahan Transformasi MR-1 dalam Membentuk Model Matematika.....	148
Gambar 4.42	Kesalahan MR-1 dalam Faktorisasi	149
Gambar 4.43	Jawaban MR-1 pada Soal Nomor 2.....	151
Gambar 4.44	Kesalahan Menentukan Nilai Maksimum.....	152
Gambar 4.45	Kesalahan Menstranformasikan Persamaan.....	154
Gambar 4.46	Kesalahan Menuliskan Hasil Akhir.....	155
Gambar 4.47	Jawaban MR-1 pada Soal Nomor 3b.....	157
Gambar 4.48	Kesalahan Proses Menghitung MR-1	158
Gambar 4.49	Kesalahan MR-1 dalam Menggambar Grafik	159
Gambar 4.50	Jawaban MR-2 pada Nomor 1	161
Gambar 4.51	Kesalahan Memahami MR-2	162
Gambar 4.52	Jawaban MR-2 pada Nomor 2.....	164
Gambar 4.53	Kesalahan MR-2 Memahami Informasi Soal.....	165
Gambar 4.54	Jawaban MR-2 Nomor 2b	168

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	214
Lampiran 2	Instrumen Penelitian Angket Motivasi Belajar.....	229
Lampiran 3	Hasil Angket Motivasi Belajar Subjek Penelitian	233
Lampiran 4	Instrumen Penelitian Soal Cerita Matematika	245
Lampiran 5	Hasil Tes Soal Cerita Matematika Subjek Penelitian	252
Lampiran 6	Pedoman Wawancara Penelitian.....	261
Lampiran 7	Transkrip Wawancara Peneliti dengan Subjek Penelitian.....	261
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian.....	284
Lampiran 9	Surat Balasan Penelitian.....	285
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian.....	286



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandani, Asni, Wahyuddin, dan Nursakiah. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman: Analysis of Student Errors in Solving Math Story Problems Based on Newman’s Procedure.” *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2022): 202–212. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v9i2.1934>.
- Aini, Putri Nur, Siti Zahra Sabila, Yesika TS Pardosi, dan Muhammad Amin Fauzi. “Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX MTs Pondok Pesantren Tahfidz Al-Faiz dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Segitiga Berdasarkan Prosedur Newman.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 6 (2024): 2331–2342. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.16464>.
- Andriani, Rike, dan Rasto Rasto. “Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (2019): 80–86. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.
- Andriati, Lisa, Sofyan Abdi, Anggara Nur Amri Mukminin, dan Wuri Tridayati. “Analisis Tingkat Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Babelan.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 5, no. 4 (2023): 72–80. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i4.16699>.
- Arista, Godeliva Alfiana, Kadek Adi Wibawa, dan I. Putu Ade Andre Payadnya. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Perbandingan dan Skala Berdasarkan Empat Langkah Polya di Kelas VII SMP TP 45 Denpasar.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional AMPEL* 5 (Februari 2022): 214–221.
- Arni, Vivi Rosida, dan Ahmad Budi Sutrisno. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Statistika Berdasarkan Prosedur Newman.” *Poligon : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2025): 16–24.
- Aulia, Jannatul, dan Kartini Kartini. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs.” *Jurnal Cendekia* 5, no. 1 (2021): 484–500. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.503>.
- Bahrudin, Safri, dan Isnani Isnani. “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman: Studi Penelitian Peserta Didik Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Tarub Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2020/2021 Pada Materi Pokok Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.” *THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics)* 7, no. 2 (2022): 110–117. <https://doi.org/10.36665/theorems.v7i2.598>.

- Defi, Sri Adi, Yulia Haryono, dan Lucky Heriyanti Jufri. "Metacognitive Analysis of Students in Solving Mathematics Problem." *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 6, no. 2 (2022): 150–165. <https://doi.org/10.22373/jppm.v6i2.15420>.
- Dewi, Sherli Pitrah, dan Kartini Kartini. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Prosedur Kesalahan Newman." *Jurnal Cendekia* 5, no. 1 (2021): 632–642. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.508>.
- Febindayanti, Azzahra, dan Bornok Sinaga. "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme." *Indonesian Journal of Education and Learning* 8, no. 1 (2024): 70–76. <https://doi.org/10.31002/ijel.v8i1.2073>.
- Fianabila, Qusnul, dan Aiyub Aiyub. "Hambatan Belajar Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah pada Materi Fungsi." *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2026. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v9i1.29224>.
- Gita Cahyani, R., K. Hadiprasetyo, dan A. Ayu Wulandari. "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Nguter pada Kurikulum Merdeka." *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 6 (2024): 511–520.
- Halawa, Joni Sadarlah, dan Devita Heksa. "Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep pada Materi Relasi dan Fungsi." *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 11–18. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i1.369>.
- Hardani, Helmina Andriani, Ustiawaty Jumari, dan Ria Istiqomah. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group, 2020. https://www.researchgate.net/profile/Assoc-Prof-Msi/publication/340021548_Buku_Metode_Penelitian_Kualitatif_Kuantitatif/links/5e72e011299bf1571848ba20/Buku-Metode-Penelitian-Kualitatif-Kuantitatif.pdf.
- Harmalis, Harmalis. "Motivasi Belajar dalam Perspektif Islam." *Indonesian Journal of Counseling and Development* 1, no. 1 (2019): 51–61.
- Herwati, Moh. Miftahul Arifin, Tri Rahayu, Arsyil Waritsman, dan Kholis Aniyati. *Motivasi dalam Pendidikan (Konsep-Teori-Aplikasi)*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, t.t. <https://repository-penerbitlitnus.co.id/id/eprint/199/1/Motivasi%20dalam%20Pendidikan.pdf>.
- Hidayati, Reni, Muchamad Triyanto, Andi Sulastri, dan Muhammad Husni. "Faktor Penyebab Menurunnya Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Peresak."

- Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 3 (2022): 1153–1160.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3223>.
- Hildani, Tika, dan Islamiani Safitri. “Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) dalam Membentuk Karakter Siswa.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 591–606.
- Idayu, Hafisa. “Managemen Waktu Penghafal Al-Qur’an dalam Meraih Prestasi Akademik.” *Jurnal Transformatif (Islamic Studies)* 4, no. 1 (2020): 75–86.
<https://doi.org/10.23971/tf.v4i1.1764>.
- Ilmiyah, Hafiah Hafidhotul, Ainul Halim, dan Mustadi Mustadi. “Pengaruh Kemampuan Menghafal Al-Qur’an dan Motivasi Berprestasi terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Program Tahfidz.” *Daarys Tsaqofah Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin* 2, no. 2 (2025): 304–310. <https://doi.org/10.62740/jppuq.v2i2.306>.
- Islami, Aica Wira, M. Hasbi, dan Yuhasriati Yuhasriati. “Proses Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Non Rutin di SMP Negeri 1 Banda Aceh.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2020).
- Jainiyah, Jainiyah, Fuad Fahrudin, Ismiasih Ismiasih, dan Mariyah Ulfah. “Peranan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.” *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2, no. 6 (2023): 1304–1309.
- Juniyarti, Rena, Agung Hartoyo, dan Asep Nursangaji. “Analisis Kesalahan Siswa Berbasis Newman’s Error Analysis (NEA) dalam Memecahkan Permasalahan Soal Cerita Trigonometri.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2024): 2411–2423.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3254>.
- Krismony, Ni Putu Aprilia, Desak Putu Parmiti, dan I. Gusti Ngurah Japa. “Pengembangan Instrumen Penilaian untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 2 (2020): 249–257. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28264>.
- Lestari, andi Reski Ayu, ilhamminggi (Ilham), dan Ikhbariaty Kautsar Qadry. “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman.” *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2019): 2.
<https://doi.org/10.26618/sigma.v11i2.3513>.
- Lestari, Dian Ayu, Yeni Listiana, dan Fitri Ayu Ningtiyas. “Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Fungsi Kuadrat Menurut Prosedur Newman di SMA Negeri 6 Lhokseumawe.” *Jurnal Pendidikan Matematika*

Malikussaleh 6, no. 1 (2026): 85–96.
<https://doi.org/10.29103/jpmm.v6i1.24437>.

Lestiana, Herani Tri, Sri Rejeki, dan Fariz Setyawan. “Identifying Students’ Errors on Fractions.” *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)* 1, no. 2 (2017): 131–139. Student ability.
<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i2.3396>.

Luthfiani, Ulfa, Sehatta Saragih, dan Elfis Suanto. “Analisis Kesalahan Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Fungsi Kuadrat Menurut Teori Kastolan.” *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian 5* (Agustus 2023): 825–830.

Luthfiyani, Putri Wahidah, dan Sri Murhayati. “Strategi Memastikan Keabsahan Data dalam Penelitian Kualitatif.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024).

Maluwu, Maria A., Vivian E. Regar, dan Jorry F. Monoarfa. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Prosedur Newman.” *Journal on Education* 6, no. 4 (2024): 22150–22165. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6395>.

Manullang, Juliana Maretty Citra, Sri Lestari Manurung, Rosi Ade Putri Simanjuntak, dan July Yanty Tanjung. “Analisis Kesalahan Siswa Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal Matriks Berdasarkan Teori Kastolan.” *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)* 6, no. 1 (2025): 227–236.
<https://doi.org/10.63976/jimat.v6i1.787>.

Maulana, Farouq, dan Heni Pujiastuti. “Analisis Kesalahan Siswa SMA dalam Menjawab Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Teori Newman.” *Maju* 7, no. 2 (2020): 182–190.

Mauliandri, Ratih, dan Kartini Kartini. “Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar pada Siswa SMP.” *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika* 9, no. 2 (2020): 107–123. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7687>.

Mauliddiana, Dina, dan Sumanang Muhtar Gozali. “Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Topik Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Teori Newman Error.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 2037–2051. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2243>.

Miles, Matthew B., Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Third Edition Copyright. SAGE Publications, 2014.

- Moleong, Lexy J. "Metodologi penelitian kualitatif, cet." XI. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Muharromah, Robi'atul. "Analisis Kesalahan Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis HOTS di Madrasah Ibtidaiyah." Masters, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2021. <http://etheses.uin-malang.ac.id/30905/>.
- Nasution, Annyzaq Pitri, Melyani Sari Sitepu, dan Dewi Kesuma Nasution. "Analisis Kesalahan Berbahasa dan Membaca di Muslim Satun Wittaya School." *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 7, no. 1 (2024): 929–939.
- Nufus, Hayatun, Yenita Roza, dan Maimunah Maimunah. "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Materi Himpunan Kelas VII MTs." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 2. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1245>.
- Pania, Desyane Natalia Mekar, Vivian E. Regar, dan Rosiah J. Pulukadang. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Kuadrat Berdasarkan Prosedur Newman." *Journal of Education* 5, no. 04 (2023): 17051–17056.
- Putri, Ika Apriliana, Syifa Kirani Putri, dan Qutrunnada Salsabila Yusup. "Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDS Dharma Bakti." *Semantik : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 2, no. 3 (2024): 155–163. <https://doi.org/10.61132/semantik.v2i3.787>.
- Putri, Nabella Andryani, Sukatin, dan Amalia Trianita Wilman. "Perbandingan Antara Growth Mindset dan Fixed Mindset Dampaknya Pada Prestasi Akademik." *MUNTAZAM* 4, no. 01 (2023): 51–58. <https://doi.org/10.35706/muntazam.v4i01.9497>.
- Putri, Selfia, Aan Hasanah, dan Tatang Herman. "Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Rasio Berdasarkan Teori Kastolan." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2025): 890–905. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3740>.
- Rahardjo, Mudjia. *Studi kasus dalam penelitian kualitatif: konsep dan prosedurnya*. 2017. <https://repository.uin-malang.ac.id/1104/>.
- Rahmah, Amalia Dwi, dan Suwandi Suwandi. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Program Tahfidz Quran." *Edudeena : Journal of Islamic Religious Education* 7, no. 2 (2023): 198–210. <https://doi.org/10.30762/ed.v7i2.1641>.

- Rahmat, Sayahdin Alfat, dan Era Maryanti. "Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMA." *Almufi Journal of Measurement, Assessment, and Evaluation Education* 3, no. 2 (2023): 25–31.
- Rayyani, Chyndia Bella Noor, dan Budi Murtiyasa. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4177>.
- Resti, Nifatita Resti Maolida, Nanda Ayu Arum Sukma, dan Roviin. "Implementasi Program Tahfidz dalam Menumbuhkan Kedisiplinan Siswa di SMP Islam Al Azhar 18 Salatiga." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 11, no. 04 (2025): 219–230. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.9054>.
- Rohmah, Mushlihah, dan Sugeng Sutiarto. "Analysis Problem Solving in Mathematical Using Theory Newman." *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 14, no. 2 (2018): 671–681.
- Sa'adah, Aliyatus, Siti Lailiyah, dan Maunah Setyawati. "Analyzing Students' mathematical Reasoning in Solving Probability Problems Through Spin the Wheel-Assisted Worksheets." 2 ed. Vol. 12. *Numeracy*, 2025. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy>.
- Sa'adah, Aliyatus, Rizka Purwaningsih, dan Agus Prasetyo Kurniawan. "Ethnomathematics Exploration in the Kupang Renteng Dance Regarding Geometry and Measurement Concepts as a Representation of Local Culture." *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2025): 19–28. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v8i1.287>.
- Sartika, S. A. E., I. G. P. Suharta, dan Astawa. "Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 13, no. 1, 2024. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v13i1.3428>.
- Septianto, Moch Edo, dan Didit Darmawan. "Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Setingkat Sekolah Menengah Atas." *Invention: Journal Research and Education Studies*, 25 Agustus 2025, 804–823. <https://doi.org/10.51178/invention.v6i2.2838>.
- Sipmiarti, Welly. "Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Pasca Pandemi." Undergraduate, IAIN Metro, 2023. <https://repository.metrrouniv.ac.id/id/eprint/8715/>.

- Siregar, Nur Fauziah. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika." *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains* 7, no. 01 (2019): 1–14. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i01.1660>.
- Sudihartinih, Eyus, dan Laila Maya Santi. "Analisis Kesalahan Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Materi Pecahan." *JP (Jurnal Pendidikan) : Teori dan Praktik* 4, no. 2 (2019): 1–5.
- Sugiyono, Sugiyono. "Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D." Bandung: CV. Alfabeta, 2019.
- Susanto, Dicky. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SMA/SMK Kelas X: Panduan Khusus Fungsi Kuadrat*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021. <https://www.smkbundakandung.sch.id/unduh/modul/matematika/Buku%20Guru%20Matematika%20-%20Buku%20Panduan%20Guru%20Matematika%20Bab%206%20-%20Fase%20E.pdf>.
- Syafii, Mohamad. "Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 65–74.
- Trisnasari, Ni Kadek Putri, Putu Suarniti Noviantari, dan I. Ketut Suwija. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan Berdasarkan Prosedur Newman pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 2 Kuta Utuhara Tahun Pelajaran 2021/2022." *Prosiding Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2022): 109–123.
- Tunu, David J. I., Farida Daniel, dan Netty J. M. Gella. "Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa ditinjau dari Gender." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 1499–1510. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1366>.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara, 2021.
- Wali, Marselina, Beata Kamesia Ngole, dan Karolina Alus. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Inpres Wolowona I." *Sulawesi Tenggara Educational Journal* 5, no. 1 (2025): 309–315. <https://doi.org/10.54297/seduj.v5i1.1111>.