

**ANALISIS KESALAHAN REPRESENTASI SEMIOTIK SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH SEGITIGA BERDASARKAN TEORI
NEWMAN**

SKRIPSI

Oleh

Anggun Pramoditha Ramadani

NIM 2110251008



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

2025

**ANALISIS KESALAHAN REPRESENTASI SEMIOTIK SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH SEGITIGA BERDASARKAN TEORI
NEWMAN**

SKRIPSI

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

Oleh

Anggun Pramoditha Ramadani

NIM 2110251008

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

2025



HALAMAN MOTTO

“Maka bersabarlah, sesungguhnya janji Allah itu benar dan janganlah orang-orang yang tidak yakin meremehkan (Janji-Nya)”

(QS. Ar-Rum: 60)

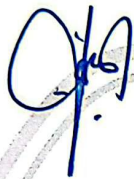


HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Anggun Pramoditha Ramadani ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji Tim Penguji

Jember, 10 Juni 2025

Pembimbing I

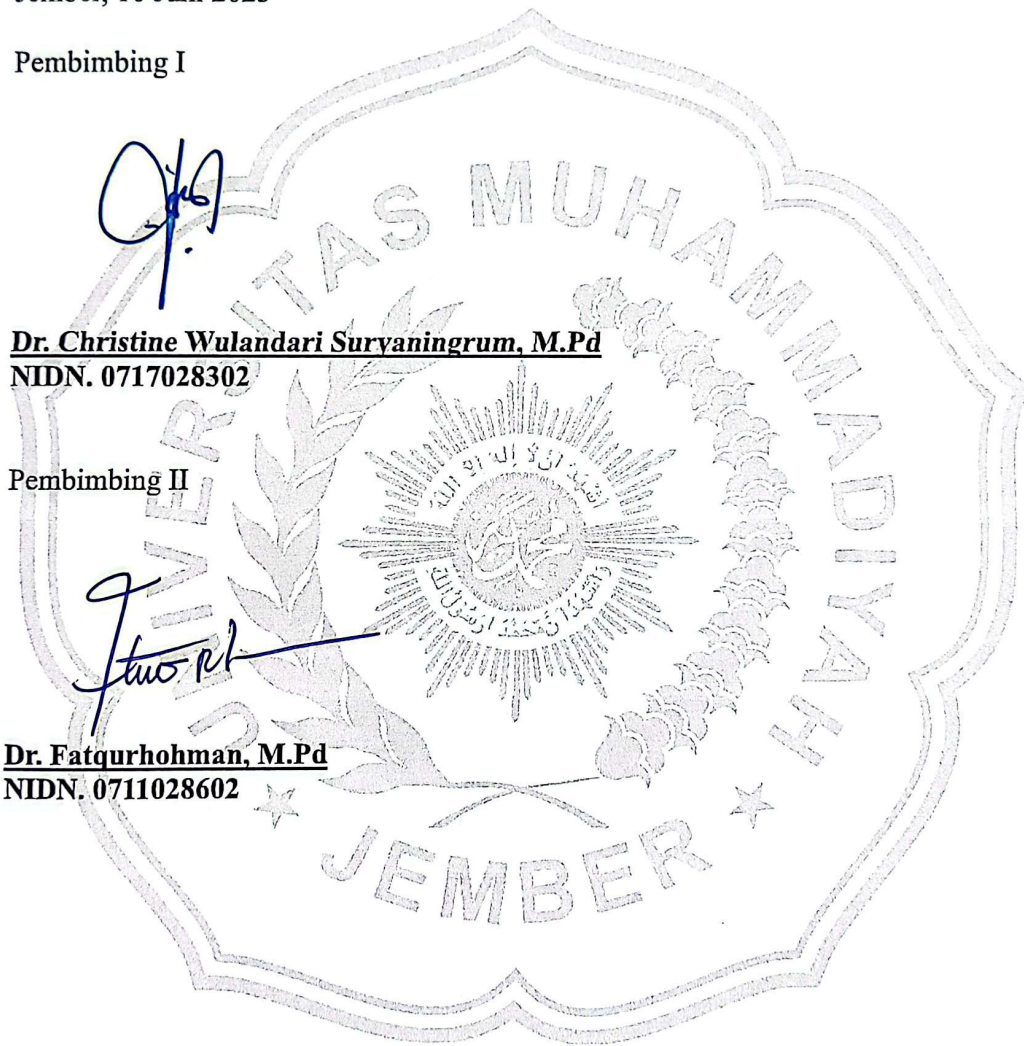


Dr. Christine Wulandari Suryaningrum, M.Pd
NIDN. 0717028302

Pembimbing II



Dr. Fatqurhohman, M.Pd
NIDN. 0711028602



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Anggun Pramoditha Ramadani ini telah Dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada tanggal, 10 Juni 2025

Dewan Penguji,



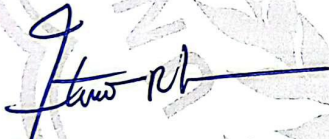
Dr. Hana Puspita Eka Firdaus, M.Pd
NIDN. 0714069002

Ketua



Dr. Christine Wulandari Suryaningrum, M.Pd
NIDN. 0717028302

Anggota



Dr. Fatqurhohman, M.Pd
NIDN. 0711028602

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Fitri Amalia, M.Pd
NIP. 1983062510709477

Lampiran 20: Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggun Pramoditha Ramadani

NIM : 2110251008

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 10 Juni 2025

Yang menyatakan,



Anggun Pramoditha Ramadani
NIM. 2110251008

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan Syukur kehadiran Allah SWT. Atas Rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga segala Upaya yang telah dilakukan dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Analisis Kesalahan Representasi Semiotik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Segitiga Berdasarkan Teori Newman”. Isi dari skripsi ini memuat enam Bab, yaitu: Bab I memuat tentang pendahuluan, Bab II yang memuat tentang kajian pustaka, Bab III memuat tentang metode penelitian, Bab IV memuat tentang hasil penelitian, Bab V memuat tentang pembahasan, serta Bab VI yang memuat tentang kesimpulan dan saran.

Proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi bahan evaluasi dan koreksi yang bermanfaat untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 10 Juni 2025



Penulis

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan syukur ke hadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Fitri Amalia, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Chusnul Khotimah Galatea, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Dr. Christine Wulandari Suryaningrum, M.Pd dan Dr. Fatqurhohman, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
6. Kepala sekolah dan guru SMP Negeri 4 Jember yang telah memberikan izin dan membantu dalam proses penelitian.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

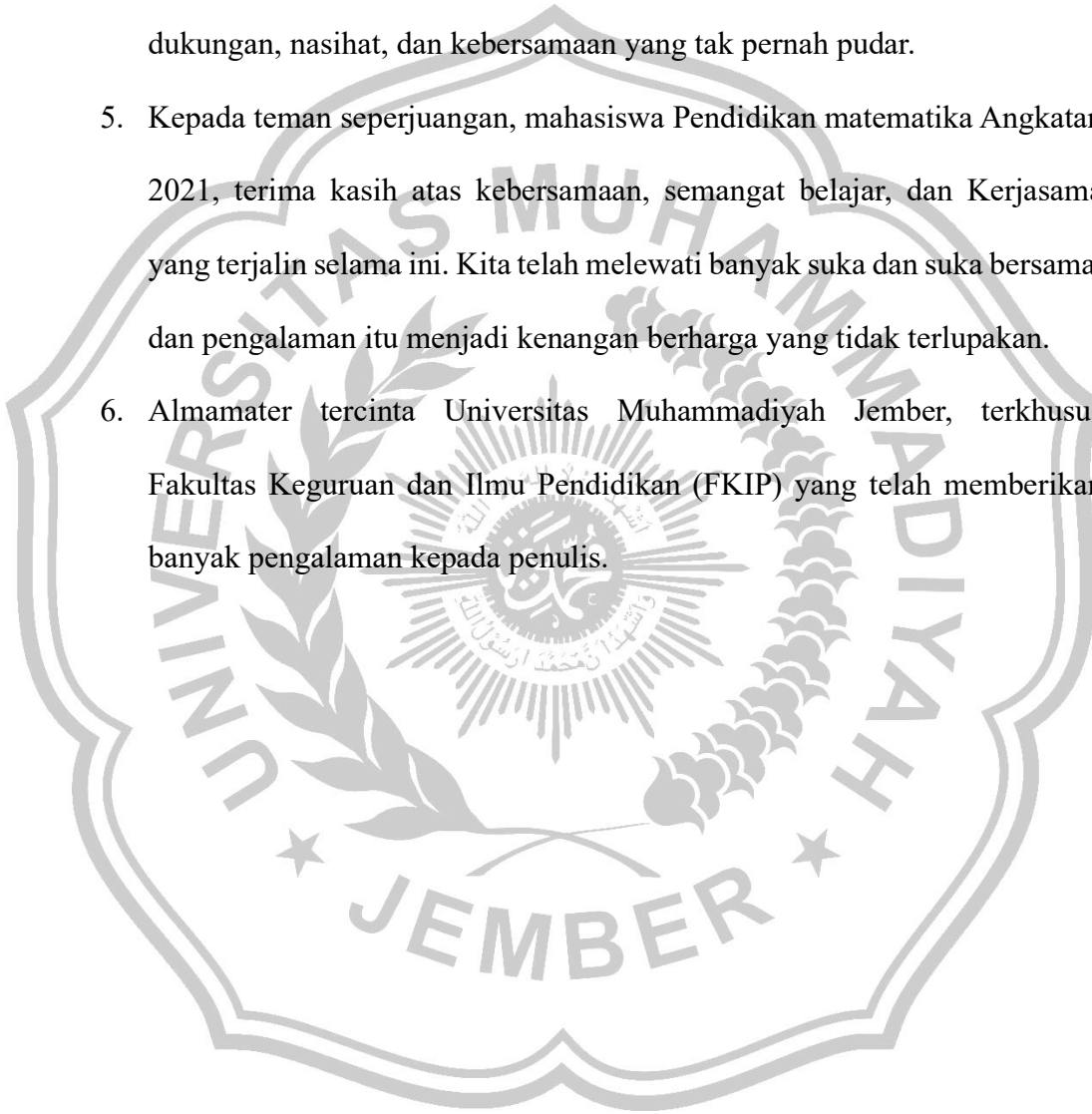
Jember, 10 Juni 2025

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Proses panjang yang penuh dengan tantangan dalam setiap detik perjuangan, terdapat doa, dukungan dan cinta dari berbagai pihak yang senantiasa memberikan semangat. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada orang tua tercinta Bapak Wiwik Santoso dan Ibu Khusnul Khotimah, yang senantiasa mengiringi setiap langkah saya dengan doa-doa yang tak pernah terputus, nasehat, serta semangat yang tiada henti. Terima kasih untuk segala perjuangan, pengorbanan, dan ketulusan yang telah diberikan dalam mendampingi setiap proses dan pencapaian dalam hidup hingga saat ini.
2. Kepada diri sendiri. Anggun Pramoditha Ramadani, terima kasih telah bertahan sampai sejauh ini. Disaat penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri, penulis tetap mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memilih untuk menyerah walau sesulit apapun skripsi ini. Setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit. Teruslah menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba.
3. Kepada adik tersayang, Citra Marlina Wahyuningtyas yang selalu memberikan semangat dan dukungan tanpa henti. Terima kasih telah menjadi teman cerita yang baik sepanjang proses menyelesaikan skripsi ini.

4. Kepada sahabat-sahabat terbaikku, Diana Febriani dan Nurul Holifah yang telah setia menemani sejak masa SMA hingga saat ini. Kalian tidak hanya hadir sebagai teman, tetapi juga sebagai penyemangat, penguat, dan tempat berbagi cerita di saat suka maupun duka. Terima kasih atas segala dukungan, nasihat, dan kebersamaan yang tak pernah pudar.
5. Kepada teman seperjuangan, mahasiswa Pendidikan matematika Angkatan 2021, terima kasih atas kebersamaan, semangat belajar, dan Kerjasama yang terjalin selama ini. Kita telah melewati banyak suka dan suka bersama, dan pengalaman itu menjadi kenangan berharga yang tidak terlupakan.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Jember, terkhusus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengalaman kepada penulis.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	6
1.3 Fokus Penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Asumsi Penelitian.....	7
1.7 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
1.8 Definisi Istilah.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 9
2.1 Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah.....	9
2.2 Kesalahan Menurut Teori Newman.....	11
2.3 Representasi Semiotik.....	12
2.4 Hubungan Representasi Semiotik dengan Analisis Kesalahan	16
Menurut Teori Newman.....	16
2.5 Kesebangunan dan Kekongruenan pada Segitiga	19
2.6 Penelitian yang Relevan.....	24
 BAB III METODE PENELITIAN	 27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Data Penelitian	27
3.3 Sumber Data.....	28
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28

3.5 Teknik Pengumpulan Data	29
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	31
3.7 Teknik Analisis Data	33
3.8 Teknik Pengujian Kesahihan Data	34
3.9 Prosedur Penelitian.....	35
BAB IV PAPARAN DATA.....	39
4.1 Perencanaan Penelitian.....	39
4.1.1 Perizinan, Observasi, dan Studi Pendahuluan.....	39
4.1.2 Uji Validasi Intrumen Penelitian	40
4.1.2.1 Uji Validasi LKPD	41
4.1.2.2 Uji Validasi Lembar Observasi	42
4.1.2.3 Uji Validasi Pedoman Wawancara	44
4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	45
4.3 Analisis Data Penelitian	47
4.3.1 Paparan Data Subjek 1	49
4.3.2 Paparan Data Subjek 2	63
4.3.3 Paparan Data Subjek 3	75
4.4 Data Temuan	85
BAB V PEMBAHASAN	86
5.1 Tahap Membaca Soal	87
5.2 Tahap Memahami Soal.....	89
5.3 Tahap Transformasi	91
5.4 Tahap Keterampilan Proses	93
5.5 Tahap Penulisan Jawaban Akhir.....	95
BAB VI PENUTUP	97
6.1 Kesimpulan	97
6.2 Saran.....	97
DAFTAR RUJUKAN	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Berdasarkan Teori Newman	11
Tabel 2.2 Indikator Representasi Semiotik	16
Tabel 2.3 Hubungan Indikator Kesalahan Menurut Newman dengan Indikator Representasi Semiotik	17
Tabel 2.4 Penelitian Relevan	24
Tabel 4.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	41
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD	41
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi Lembar Observasi	43
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Pedoman Wawancara	44
Tabel 4.5 Jadwal Kegiatan Penelitian	47
Tabel 4.6 Daftar 33 Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 4 Jember	48
Tabel 4.7 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP1	55
Tabel 4.8 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP1	62
Tabel 4.9 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP2	68
Tabel 4.10 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP2	74
Tabel 4.11 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP3	79
Tabel 4.12 Triangulasi Hasil Jawaban LKPD, observasi, dan wawancara SP3	84
Tabel 4.13 Temuan Data Penelitian	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Kesebangunan Dua Segitiga.....	4
Gambar 2.1 Segitiga Sebangun.....	19
Gambar 2.2 Segitiga Siku-Siku.....	20
Gambar 2.3 Segitiga Kongruen.....	22
Gambar 3.1 Teknik Analisis Data	33
Gambar 3.2 Siklus Penelitian Kualitatif.....	38
Gambar 4.1 Hasil Jawaban LKPD SP1 soal 1	50
Gambar 4.2 Kesalahan Ikonik dan Kesalahan Simbolik.....	51
Gambar 4.3 Kesalahan Simbolik.....	51
Gambar 4.4 Hasil Jawaban LKPD SP1 soal 2	57
Gambar 4.5 Kesalahan Ikonik dan Kesalahan Simbolik.....	58
Gambar 4.6 Kesalahan Simbolik.....	58
Gambar 4.7 Hasil Jawaban LKPD SP2 soal 1	63
Gambar 4.8 Ikonik dan Simbolik.....	64
Gambar 4.9 Kesalahan Simbolik.....	65
Gambar 4.10 Kesalahan Indeks.....	65
Gambar 4.11 Hasil Jawaban LKPD SP2 soal 2	69
Gambar 4.12 Ikonik dan Simbolik.....	70
Gambar 4.13 Kesalahan Simbolik.....	70
Gambar 4.14 Kesalahan Indeks.....	71
Gambar 4.15 Hasil Jawaban LKPD SP3 soal 1	75
Gambar 4.16 Ikonik dan Kesalahan Simbolik	76
Gambar 4.17 Simbolik	76
Gambar 4.18 Indeks	77
Gambar 4.19 Hasil Jawaban LKPD SP3 soal 2	80
Gambar 4.20 Kesalahan Simbolik.....	81
Gambar 4.21 Simbolik	81
Gambar 4.22 Indeks	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matriks Penelitian	105
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	108
3. Kunci Jawaban dan Rubrik LKPD	118
4. Lembar Observasi	127
5. Pedoman Wawancara	131
6. Lembar Validasi LKPD	133
7. Lembar Validasi Lembar Observasi	135
8. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	137
9. Hasil Validasi Validator 1	139
10. Hasil Validasi Validator 2	145
11. Hasil Validasi Validator 3	151
12. Rekap Hasil Validasi LKPD	157
13. Rekap Hasil Validasi Lembar Observasi	158
14. Rekap Hasil Validasi Pedoman Wawancara	159
15. Surat Pernyataan Penelitian.....	161
16. Hasil Jawaban LKPD Siswa.....	162
17. Hasil Observasi Jawaban Siswa	165
18. Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek Penelitian	173
19. Dokumentasi	177
20. Pernyataan Keaslian Tulisan	178
21. Riwayat Hidup	179