

**ANALISIS KESALAHAN TAHAPAN NEWMAN PADA SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM)
NUMERASI DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika



Oleh:

Vipi Alvyanita

NIM 1806726

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

LEMBAR HAK CIPTA

ANALISIS KESALAHAN TAHAPAN NEWMAN PADA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM NUMERASI DITINJAU DARI SELF-EFFICACY

Oleh

Vipi Alvyanita

NIM 1806726

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

© Vipi Alvyanita

Universitas Pendidikan Matematika

Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, di foto kopi atau cara lainnya tanpa izin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN TAHAPAN NEWMAN PADA SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM)
NUMERASI DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*

Oleh :

Vipi Alvyanita

1806726

Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D
NIP. 198205102005011002

Pembimbing II



Dr. Evus Sudihartini, M.Pd.
NIP. 198404282009122004

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA UPI,



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes
NIP. 196805111991011011

ABSTRAK

Vipi Alvyanita (1806726) Analisis Kesalahan Tahapan Newman Pada Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi Ditinjau dari *Self-Efficacy*

Kemampuan numerasi merupakan salah satu kompetensi penting yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) guna mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal AKM, khususnya pada konten geometri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan tahapan Newman, serta mengaitkannya dengan tingkat *self-efficacy* yang dimiliki dan mengetahui faktor penyebab terjadinya kesalahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif desain metode kasus dengan subjek 37 siswa Sekolah Menengah Pertama di salah satu kabupaten Cirebon. Instrumen penelitian berupa tes AKM Numerasi konten geometri dan pengukuran, angket *self-efficacy*, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung melakukan kesalahan pada tahap keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* sedang cenderung mengalami kesalahan pada tahap memahami, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah melakukan kesalahan pada semua tahap, yaitu kesalahan membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Faktor penyebab kesalahan meliputi kurangnya pemahaman konsep geometri, kesalahan dalam menginterpretasikan informasi, dan rendahnya kepercayaan diri dalam memecahkan masalah. Penelitian ini merekomendasikan perlunya strategi pembelajaran dengan soal berlevel MOTS dan HOTS dan untuk faktor penyebab kesalahan untuk meningkatkan ketelitian.

Kata kunci : Analisis Kesalahan, Tahapan Newman, Kemampuan numerasi, AKM Numerasi, *Self-efficacy*

ABSTRACT

Vipi Alvyanita (1806726) Analysis of Students' Errors at Newman's Stages in Solving AKM Numeracy Problems from the Perspective of Self-Efficacy

Numeracy is an important competency measured in the Minimum Competency Assessment (AKM) to develop students' critical thinking and problem-solving skills. However, many students still face difficulties in solving AKM problems, especially in geometry. This study aims to identify the types of errors made by students using Newman's Error Analysis, to relate them with students' self-efficacy levels, and to find the factors that cause these errors. The research used a qualitative case study design with 37 junior high school students in one district of Cirebon. The instruments used were an AKM numeracy test in geometry and measurement, a self-efficacy questionnaire, and interviews. The results showed that students with high self-efficacy often made errors in process skills and writing the final answer. Students with medium self-efficacy made errors in comprehension, transformation, process skills, and final answers. Meanwhile, students with low self-efficacy made errors in all stages: reading, comprehension, transformation, process skills, and final answers. The causes of these errors include a lack of understanding of geometry concepts, mistakes in interpreting information, and low confidence in solving problems. This study suggests the use of learning strategies with MOTS and HOTS problems, and more attention to accuracy, to help reduce errors.

Keywords: *Error analysis, Newman error, numeracy skills, AKM Numeracy, Self-efficacy*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Analisis Kesalahan.....	9
2.2 Kemampuan Numerasi	11
2.3 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	12
2.3.1 Kompetensi Yang Diukur pada AKM	13
2.3.2 Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).....	14
2.3.3 Komponen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	14

2.3.4	Bentuk Soal AKM	16
2.4	Self-Efficacy	17
2.4.1	Pengertian Self-Efficacy	17
2.4.2	Sumber Utama <i>Self-efficacy</i>	18
2.4.3	Dimensi Self-Efficacy	19
2.5	Hasil Penelitian Yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Desain Penelitian	22
3.2	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	22
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3.1	Teknik Tes	23
3.3.2	Teknik Non-tes	23
3.4	Instrumen Penelitian	25
3.4.1	Lembar Tes Tertulis.....	25
3.4.2	<i>Self-efficacy</i>	29
3.4.3	Pedoman Wawancara	30
3.5	Teknik Analisis Data.....	30
3.5.1	Reduksi Data (<i>Data Reduction</i>)	31
3.5.2	Penyajian Data (<i>Data Display</i>)	32
3.5.3	Penarikan Kesimpulan (<i>Conclusion Drawing/ Verification</i>).....	33
3.6	Keabsahan Data	33
3.6.1	Triangulasi.....	33
3.6.2	Meningkatkan Ketekunan	34
3.7	Prosedur Penelitian	34
3.7.1	Tahap Persiapan	34
3.7.2	Tahap Pelaksanaan	34

3.7.3 Tahap Akhir	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.2 Pembahasan	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	122
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN.....	128
RIWAYAT PENULIS	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 indikator analisis kesalahan tahapan newman.....	10
Tabel 2. 2 Komponen AKM.....	14
Tabel 2. 3 Indikator Self-efficacy.....	20
Tabel 3. 1 Soal Simulasi AKM Numerasi	25
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Self-efficacy	29
Tabel 3. 3 Skala Penilaian Angket Self-efficacy	31
Tabel 3. 4 Skala Kriteria Self-efficacy	31
Tabel 3. 5 Skala Tingkat Kemampuan Numerasi.....	32
Tabel 4. 1 Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	36
Tabel 4. 2 Daftar Siswa Yang Diwawancara Berdasarkan <i>Self-efficacy</i>	37
Tabel 4. 3 Jenis Kesalahan Siswa P35 Nomor 1	41
Tabel 4. 4 Jenis Kesalahan Siswa P24 Nomor 1	45
Tabel 4. 5 Jenis Kesalahan Siswa P36 Nomor 1	50
Tabel 4. 6 Jenis Kesalahan Siswa P35 Nomor 2	55
Tabel 4. 7 Jenis Kesalahan Siswa P24 Nomor 2	59
Tabel 4. 8 Jenis Kesalahan Siswa P36 Nomor 2	62
Tabel 4. 9 Jenis Kesalahan Siswa P35 Nomor 3	66
Tabel 4. 10 Jenis Kesalahan Siswa P24 Nomor 3	71
Tabel 4. 11 Jenis Kesalahan Siswa P36 Nomor 3	74
Tabel 4. 12 Jenis Kesalahan siswa p01 nomor 1	78
Tabel 4. 13 Jenis Kesalahan Pada Siswa P32 Nomor 1	83
Tabel 4. 14 Jenis Kesalahan Siswa P29 Nomor 1	87
Tabel 4. 15 Jenis Kesalahan Siswa P01 Nomor 2	92
Tabel 4. 16 Jenis Kesalahan P32 Nomor 2.....	94
Tabel 4. 17 Jenis Kesalahan Siswa P29 Nomor 2	97
Tabel 4. 18 Jenis Kesalahan P01 Nomor 3.....	98
Tabel 4. 19 Jenis Kesalahan Siswa P32 Nomor 3	100
Tabel 4. 20 Jenis Kesalahan Siswa P29 Nomor 3	101
Tabel 4. 21 Jenis Kesalahan Siswa P05 Nomor 1	102
Tabel 4. 22 Jenis Kesalahan P13 Nomor 1	104

Tabel 4. 23 Jenis Kesalahan Siswa P11 Nomor 1	106
Tabel 4. 24 Jenis Kesalahan Siswa P05 Nomor 2	108
Tabel 4. 25 Jenis Kesalahan P13 Nomor 2.....	109
Tabel 4. 26 Jenis Kesalahan Siswa P05 Nomor 3	111
Tabel 4. 27 Jenis Kesalahan Siswa P13 Nomor 3	112
Tabel 4. 28 Jenis Kesalahan Siswa P11 Nomor 3	114
Tabel 4. 29 Jenis Kesalahan siswa Berdasarkan <i>Self-Efficacy</i>	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Kemampuan Numerasi Siswa Indonesia	2
Gambar 1. 2 Soal AKM Numerasi	4
Gambar 1. 3 Hasil Jawaban Siswa Tentang Soal AKM Numerasi.....	4
Gambar 4. 1 Hasil Nilai Tes AKM Numerasi	38
Gambar 4. 2 Kemampuan Numerasi Siswa	39
Gambar 4. 3 Hasil Jawaban siswa P35 Nomor 1	40
Gambar 4. 4 Dokumentasi Wawancara siswa P35	42
Gambar 4. 5 Hasil Jawaban Siswa P24 Nomor 1.....	45
Gambar 4. 6 Dokumentasi Wawancara Siswa P24	46
Gambar 4. 7 Hasil Jawaban Siswa P36 Nomor 1.....	49
Gambar 4. 8 Dokumentasi Wawancara Siswa P36	51
Gambar 4. 9 Hasil Jawaban Siswa P35 Nomor 2.....	54
Gambar 4. 10 Hasil Jawaban Siswa P24 Nomor 2	58
Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Siswa P36 Nomor 2.....	62
Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Siswa P35 Nomor 3	66
Gambar 4. 13 Hasil Jawaban Siswa P24 Nomor 3	70
Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Siswa P36 Nomor 3	74
Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Siswa P01 Nomor 1	78
Gambar 4. 16 Dokumentasi Wawancara Siswa P01	79
Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Siswa P32 Nomor 1	82
Gambar 4. 18 Dokumentasi Wawancara Siswa P32	84
Gambar 4. 19 Hasil Jawaban Siswa P29 Nomor 1	87
Gambar 4. 20 Dokumen Wawancara Siswa P29.....	88
Gambar 4. 21 Hasil Jawaban Siswa P01 Nomor 2	91
Gambar 4. 22 Hasil Jawaban Siswa P32 Nomor 2	94
Gambar 4. 23 Hasil Jawaban Siswa P29 Nomor 2	97
Gambar 4. 24 Hasil Jawaban Siswa P01 Nomor 3	98
Gambar 4. 25 Hasil Jawaban Siswa P32 Nomor 3	99
Gambar 4. 26 Hasil Jawaban Siswa P29 Nomor 3	101
Gambar 4. 27 Hasil Jawaban Siswa P05 Nomor 1	102

Gambar 4. 28 Dokumentasi Wawancara Siswa P05	104
Gambar 4. 29 Hasil Jawaban Siswa P13 Nomor 1	104
Gambar 4. 30 Dokumentasi Wawancara Siswa P13	105
Gambar 4. 31 Hasil Jawaban Siswa P11 Nomor 1	105
Gambar 4. 32 Dokumentasi Wawancara Siswa P11	107
Gambar 4. 33 Hasil Jawaban Siswa P05 Nomor 2	107
Gambar 4. 34 Hasil Jawaban Siswa P13 Nomor 2	109
Gambar 4. 35 Hasil Jawaban Siswa P11 Nomor 2.....	110
Gambar 4. 36 Hasil Jawaban Siswa P05 Nomor 3	111
Gambar 4. 37 Hasil Jawaban Siswa P13 Nomor 3	112
Gambar 4. 38 Hasil Jawaban Siswa P11 Nomor 3.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Tes Tertulis	129
Lampiran 2 Soal Tes Tertulis AKM Numerasi	138
Lampiran 3 Kisi-kisi Angket <i>Self-efficacy</i>	142
Lampiran 4 Lembar Angket <i>Self-efficacy</i>	143
Lampiran 5 Lembar Validasi Angket Self-efficacy Oleh Ahli	145
Lampiran 6 Lembar Validasi Angket <i>Self-efficacy</i> oleh Ahli	147
Lampiran 7 Lembar Validasi Angket Self-Efficacy Oleh Guru	149
Lampiran 8 Lembar Pedoman Wawancara	151
Lampiran 9 Pedoman Wawancara	152
Lampiran 10 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Ahli	154
Lampiran 11 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Ahli	156
Lampiran 12 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P24	158
Lampiran 13 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P35	159
Lampiran 14 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P36	161
Lampiran 15 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P32	161
Lampiran 16 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P01	163
Lampiran 17 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P29	164
Lampiran 18 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P13	165
Lampiran 19 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P05	166
Lampiran 20 Hasil Jawaban Tes Tertulis Siswa P11	167
Lampiran 21 Surat Izin Penelitian	168
Lampiran 22 Surat Telah Melakukan Penelitian	169
Lampiran 23 Hasil Angket Self-efficacy	170
Lampiran 24 Dokumentasi	172

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis kemampuan numerasi siswa sma dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849.
- Assyakurrohim, D., Ikham, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9.
- Bandura, A. (2013). Self-Efficacy: The foundation of agency¹. Dalam *Control of human behavior, mental processes, and consciousness* (hlm. 16–30). Psychology Press.
- Calicchio, S. (2023). *Albert Bandura dan faktor efikasi diri: Sebuah perjalanan ke dalam psikologi potensi manusia melalui pemahaman dan pengembangan efikasi diri dan harga diri*. Stefano Calicchio.
<https://books.google.co.id/books?id=6t7YEAAQBAJ>
- Efendi, R. (2013). Self efficacy: Studi indigenous pada guru bersuku Jawa. *Journal of Social and Industrial Psychology*, 2(2).
- Hadi, S. (2016). Pemeriksaan Keabsahan data penelitian kualitatif pada skripsi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 22(1), 109874.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017a). *Materi pendukung literasi numerasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017b). *Materi pendukung literasi numerasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hasanah, M., & Hakim, T. F. L. (2021). Analisis kebijakan pemerintah pada assesmen kompetensi minimum (AKM) sebagai bentuk perubahan ujian nasional (UN). *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(3), 252–260.
- Jamilah, L., & Amin, A. (2023). PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Afeksi: Jurnal Psikologi*, 2(2), 60–70.
- Mahmudah, W. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe Hots berdasar Teori Newman. *Jurnal Ujmc*, 4(1), 49–56.

- Mursyidah, D., Lidinillah, D. A. M., & Muharram, M. R. W. (2023). Analisis kesalahan siswa SD dalam menyelesaikan soal AKM pada konten analisis data dan peluang berdasarkan prosedur newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3174–3191.
- Nasrullah, N., Ainol, A., & Waluyo, E. (2022). Analisis kemampuan numerasi siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) kelas. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 7(1), 117–124.
- Pusmenjar. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Kemendikbud.
- Pusmenjar. (2021). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)* (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Ed.).
- Puspitaningati, N. P., Pramesthi, S. R. P. W., & Antonius, R. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy. *Journal of Education and Research*, 3(1), 26–36.
- Ramadhani, R. (2020). Pengukuran self-efficacy siswa dalam pembelajaran matematika di SMK Negeri 6 Medan. *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan Vol*, 7(0), 3.
- Rustika, I. M. (2012). Efikasi diri: tinjauan teori Albert Bandura. *Buletin psikologi*, 20(1–2), 18–25.
- Sarah, Y. D., Ariawan, R., & Nufus, H. (2023). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal higher order thinking skills ditinjau dari self efficacy. *Suska Journal of Mathematics Education*, 9(1), 71–82.
- Simarmata, E. D. K., Roza, Y., & Hutapea, N. M. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Trigonometri Tipe AKM. *PRISMA*, 12(2), 504–513.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. literasi media publishing.
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Sigma*, 1(2), 64–68.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistyorini, Y. (2017). Analisis kesalahan dan scaffolding dalam penyelesaian persamaan diferensial. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 91–104.
- Syafriah, N., & Hadi, M. S. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Siswa Kelas Viii Smpn 134 Jakarta. *Supermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 75–91.

- Tim GLN. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kemendikbud.
- Tonra, W. S. (2021). Analisis kesalahan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi teorema pythagoras. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 192–206.
- Tresnasih, I., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2022). Analisis Numerasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal AKM. *Prisma*, 11(2), 478–486.
- Waluyo, B., & Pujiastuti, H. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi ditinjau dari Gaya Belajar. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 12–25.