

**ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VIII SMP
DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS
BERDASARKAN TEORI NEWMAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Rahmi Nur'aini Azzahra

NIM 2100271

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

2025

LEMBAR HAK CIPTA

ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VIII SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI NEWMAN

Oleh

Rahmi Nur'aini Azzahra

NIM.2100271

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Rahmi Nur'aini Azzahra

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotocopy atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VIII SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI NEWMAN

Oleh:

Rahmi Nur'aini Azzahra

NIM. 2100271

Disetujui dan Disahkan oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Nanang Priatna, M.Pd.

NIP 196303311988031001

Pembimbing II

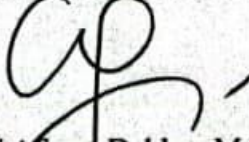


Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes.

NIP 196805111991011001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes.

NIP 196805111991011001

ABSTRAK

Rahmi Nur'aini Azzahra (2100271). Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII SMP dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesalahan dan kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis berdasarkan Teori Newman beserta faktor penyebab dari kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung yang melibatkan 32 orang. Teknik pengumpulan data melalui tes literasi matematis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis menjadi lima tahapan berdasarkan Teori Newman yaitu kesulitan dalam membaca soal, kesulitan dalam memahami soal, kesulitan dalam transformasi, kesulitan dalam keterampilan proses, dan kesulitan dalam penulisan jawaban akhir. Faktor penyebab kesulitan yang dialami siswa antara lain yaitu kurangnya latihan soal literasi dan keterbiasaan dengan soal esai, kurangnya pemahaman kontekstual dan pengalaman dengan soal cerita, kurang matang dalam pemahaman dan penggunaan konsep matematis, kurangnya keterampilan menulis sistematis dan menyampaikan argumentasi, manajemen waktu dan rasa panik, motivasi dan persiapan belajar yang kurang.

Kata Kunci: Kesulitan Siswa, Literasi Matematis, Teori Newman

ABSTRACT

Rahmi Nur'aini Azzahra (2100271). Analysis of Junior High School Students Difficulties in Solving Mathematical Literacy Problem Based on Newman's Theory.

This study aims to examine the mistakes and difficulties experienced by students in solving mathematical literacy problems based on Newman's Theory along with the causative factors of the difficulties experienced by students in solving mathematical literacy problems. The method used in this study is a qualitative method with a phenomenological approach. The subject of this study is grade VIII students at one of the State Junior High Schools in the city of Bandung involving 32 people. Data collection techniques through mathematical literacy tests and interviews. The results of the study show that the difficulties experienced by students in solving mathematical literacy problems are five stages based on Newman's Theory, namely difficulties in reading, difficulties in comprehension problems, difficulties in transformation, difficulties in process skills, and difficulties in encoding. The factors that cause the difficulties experienced by students include lack of practice in literacy questions and familiarity with essay questions, lack of contextual understanding and experience with story questions, lack of maturity in understanding and use of mathematical concepts, lack of systematic writing and argumentation skills, time management and panic, lack of motivation and preparation for learning.

Kata Kunci: Student Difficulties, Mathematical Literacy, Newman's Theory

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.2 Analisis Kesulitan	8
2.3 Literasi Matematis	10
2.3 Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	19
2.4 Definisi Operasional Variabel	21
2.5 Penelitian Relevan	22
BAB III Metode Penelitian	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian	25
3.3 Prosedur Penelitian	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	26
3.5 Teknik Analisis Data	28
3.6 Validitas Data	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil	32
4.1.1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	32
4.1.2 Kesulitan yang Dialami Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	73
4.1.3 Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	82
4.2 Pembahasan	86
4.2.1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	86
4.1.2 Kesulitan yang Dialami Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	89
4.1.3 Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	92
4.1.3 Alternatif Solusi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Teori Newman	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	106
RIWAYAT HIDUP	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Contoh 1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis.....	4
Gambar 1.2 Contoh 2 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis.....	4
Gambar 2.1 Diagram Komponen Literasi Matematis PISA 2022.....	13
Gambar 4.1 Jawaban Siswa S5 pada Soal Nomor 1	35
Gambar 4.2 Jawaban Siswa S6 pada Soal Nomor 1	36
Gambar 4.3 Jawaban Siswa S3 pada Soal Nomor 1	38
Gambar 4.4 Jawaban Siswa S1 pada Soal Nomor 1	40
Gambar 4.5 Jawaban Siswa S2 pada Soal Nomor 1	42
Gambar 4.6 Jawaban Siswa S4 pada Soal Nomor 2	45
Gambar 4.7 Jawaban Siswa S5 pada Soal Nomor 2	46
Gambar 4.8 Jawaban Siswa S3 pada Soal Nomor 2	47
Gambar 4.9 Jawaban Siswa S5 pada Soal Nomor 2	48
Gambar 4.10 Jawaban Siswa S2 pada Soal Nomor 2	50
Gambar 4.11 Jawaban Siswa S2 pada Soal Nomor 2	51
Gambar 4.12 Jawaban Siswa S1 pada Soal Nomor 3	54
Gambar 4.13 Jawaban Siswa S4 pada Soal Nomor 3	55
Gambar 4.14 Jawaban Siswa S2 pada Soal Nomor 3	56
Gambar 4.15 Jawaban Siswa S6 pada Soal Nomor 3	58
Gambar 4.16 Jawaban Siswa S1 pada Soal Nomor 3	60
Gambar 4.17 Jawaban Siswa S6 pada Soal Nomor 3	62
Gambar 4.18 Jawaban Siswa S3 pada Soal Nomor 4	65
Gambar 4.19 Jawaban Siswa S5 pada Soal Nomor 4	66
Gambar 4.20 Jawaban Siswa S6 pada Soal Nomor 4	68
Gambar 4.21 Jawaban Siswa S4 pada Soal Nomor 4	71
Gambar 4.22 Jawaban Siswa S4 pada Soal Nomor 4	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Skor Literasi Matematika PISA 2000-2022	3
Tabel 2.1 Indikator Literasi Matematis Berdasarkan PISA	14
Tabel 2.2 Level Kemampuan Literasi Matematis	17
Tabel 2.3 Indikator Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman	20
Tabel 4.1 Subjek Penelitian	33
Tabel 4.2 Persentase Banyak Siswa Melakukan Kesalahan pada Soal Nomor 1..	34
Tabel 4.3 Persentase Banyak Siswa Melakukan Kesalahan pada Soal Nomor 2..	44
Tabel 4.4 Persentase Banyak Siswa Melakukan Kesalahan pada Soal Nomor 3..	53
Tabel 4.5 Persentase Banyak Siswa Melakukan Kesalahan pada Soal Nomor 4..	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian.....	106
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	107
Lampiran 3. Lembar Instrumen Literasi Matematis	108
Lampiran 4. Alternatif Jawaban Instrumen Literasi Matematis.....	110
Lampiran 5. Lembar Tes Literasi Matematis	114
Lampiran 6. Lembar Pedoman Wawancara	117
Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen.....	120
Lampiran 8. Lembar Uji Keterbacaan Instrumen	122
Lampiran 9. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	132
Lampiran 10. Hasil Analisis Kesalahan Tes Literasi Matematis.....	134
Lampiran 11. Transkrip Wawancara	138
Lampiran 12. Dokumentasi.....	169

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran Literasi*. Jakarta: Bumi Aksara. Cet. II.
- Akhyar, M. (2021). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Soal Cerita pada Materi Program Linier dengan Menggunakan Metode Newman di Kelas XII IPA MAS PAB 1 Sampali*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Medan.
- Angriani, A.D., Nakesya, K.A.S., Amrillah, N.A., Alpiyanti, Imansyah, M.R.T., & Maulana, M.I. (2024). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA berdasarkan Self-efficacy*. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika, 517-526.
- Annur, M. F., & Yohanes, Y. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Melalui Penyelesaian Soal PISA Pada Siswa Di SMP Yang Berusia 15 Tahun*. TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 4(2), 128-137. <https://doi.org/10.51878/teaching.v4i2.3227>
- Asrori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Banyumas: CV. Pena Persada
- Atikah, H. F., Sarifah, I., & Yudha, C. B. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pandangan PISA 2022*. Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 15(2), 152-161. [http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2024.15\(2\).152-161](http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2024.15(2).152-161)
- Fedora, M. P. (2023). *Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Literasi Numerasi Berdasarkan Teori Newman*. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.
- Genc, M., & Erbas, A.K. (2019). *Secondary Mathematics Teachers' Conceptions of Mathematical Literacy*. International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology, 7(3), 222-237.
- Idrus, L. (2019). *Evaluasi dalam proses pembelajaran*. Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 9(2), 920-935. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v9i2.427>
- Ikhsan, R., Alfira, A., Abdillah, N., Yuniar, N., & Ramadhani, R. (2023). *Analisis Kesalahan Jawaban Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Materi Statistika di MAS Taman Pendidikan Islam*. Journal on Teacher Education, 5(2), 260-268. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i2.21698>
- Ilmiah, A. F. (2023). *Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ)*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Iqbal, F. M., & Hw, S. (2022). *Analisis kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(3), 1978-1988. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>
- Jamaris, M. (2014). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kemendikbud. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Dasar*. h.2
- Kurniawati, L., Miftah, R., Kadir, & Muin, A. (2021). *Student Mathematical Literacy Skill of Madrasah in Indonesia with Islamic Context*. TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society, 8(1), 108-118. <https://doi.org/10.15408/tjems.v8i1.3184>
- Nawawi, M. (2025). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Melalui Penyelesaian Soal-Soal Pada Materi Kaidah Pencacahan*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tangerang.
- Ningsih, S. A. (2023). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Langkah Polya*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Novalita, D., Kamid, K., & Haryanto, H. (2022). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(1), 752-761. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4632>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2022). *PISA 2022 assessment and analytical framework*. OECD Publishing.
- Özpinar, I., & Arslan, S. (2023). *Teacher-Based Evaluation of Students' Problem Solving Skills*. International Journal of Psychology and Educational Studies, 10(2), 543–560. <https://dx.doi.org/10.52380/ijpes.2023.10.2.1160>
- Pitaloka, B. I. (2024). *Analisis Kesulitan Siswa Kelas VII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berdasarkan Kerangka PISA*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Prasasti, N. Y., & Sumardi. (2022). *Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Tipe HOTS Materi Statistika*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(4), 3052-3061. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

- Pratiwi, R., & Kusdinar, U. (2025). *Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau dari Indikator PISA*. Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika, 6(1), 580-590. <https://doi.org/10.46306/lb.v6i1.919>
- Purnomo, J. T., Hidayat, E., & Mulyani, E. (2022). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Materi Statistika Berdasarkan Prosedur Newman*. Jurnal Kongruen, 1(4), 348-358.
- Robiah, S. S. (2020). *Analisis Kesulitan Siswa Kelas XII dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Limit Fungsi*. Jurnal EQUATION: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika, 3(1), 65–75.
- Rizki, L. M., & Priatna, N. (2018). *Mathematical Literacy as the 21st Century Skill*. Journal of Physics: Conference Series, 1157(4), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042088>
- Rojabiah, L. U. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kebiasaan Berpikir Matematis Siswa*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tangerang.
- Rittle-Johnson, B., Schneider, M., & Star, J. R. (2015). *Not a one-way street: Bidirectional relations between procedural and conceptual knowledge of mathematics*. Educational Psychology Review, 27(4), 587-611. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-015-9302-x>
- Safrulloh, A., & Desmayanasari, D. (2023). *Analisis Literasi Matematis Siswa SMP*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematik. 11(1). 86-96. <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v11i1.14940>
- Sasmita. (2019). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Kelas IX1 SMP Negeri Bontomarannu*. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makasar, Makasar.
- Sughesti, M. M., Muhsetyo, G., & Susanto, H., (2020). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan dan Penyebabnya*. Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika, 4(2), 1–11. <http://dx.doi.org/10.17977/um076v4i22020p40-50>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharti., H. H. K., Rusnah., Wirda, S., Kamelia, & Alamsyah, M.R., (2024). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Pada Materi Bilangan Berdasarkan Prosedur Newman*. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika, 527-534.
- Surbakti, A. A., Nuryadi, N., & Supriyanti, S. (2024). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika pada Siswa SMP*. Indonesian

- Research Journal on Education, 4(2), 715-719.
<https://doi.org/10.31004/irje.v4i2.627>
- Suwarno, M., & Ardani, R. A., (2022). *Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan PISA Level 4*. Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education, 4(2), 107-115. <https://doi.org/10.21580/square.2022.4.2.12401>
- Unesco. 2003. *Towards an Information Literate Society*. The Prague Declaration.
- Ullly, A. C., & Hakim, D. L. (2022). *Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penyelesaian Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi*. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 8(4), 1318-1325. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3505>
- Wulandari, H., Purwoko, R. Y., & Khaq, M. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Berdasarkan Teori Newman Dalam Pemecahan Masalah Pengukuran Volume Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah*. Jurnal Binagogik, 11(2), 101-108. <https://doi.org/10.61290/pgsd.v11i2>
- Yuliany, N., Rayhana, R., A. Anggraeni, P. M., Nuhdia, Inzani, R. N., & Haeruddin, M. I. (2024). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Aljabar Berdasarkan Langkah Polya*. Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 11(2), 280-288. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i2.6623>