

**ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA
BERDASARKAN *NEWMAN'S ERROR ANALYSIS*
PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
Tammara Nur Aisah
1806157

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2024**

ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA
BERDASARKAN NEWMAN'S ERROR ANALYSIS
PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh
Tammara Nur Aisah

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Pendidikan
Program S1 Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Tammara Nur Aisah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

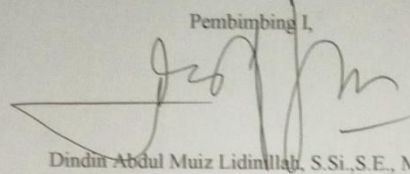
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

TAMMARA NUR AISAH

ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

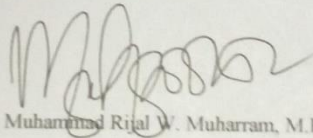
Pembimbing I,



Dindin Abdul Muiz Lidinillah, S.Si., S.E., M.Pd.

NIP 197901132005021002

Pembimbing II,



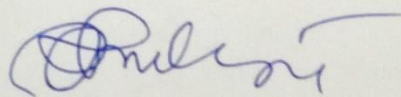
Muhammad Rijal W. Muharram, M.Pd

NIP 920200819920701101

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya,



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd

NIP 198006222008011004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memberikan informasi mengenai analisis kesulitan berdasarkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika mengenai materi bangun datar menggunakan Prosedur Newman, yang merupakan metode untuk menganalisis kesalahan dalam pemecahan masalah. Penelitian ini memiliki dua tujuan utama: (1) untuk memahami kesulitan berdasarkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menurut Prosedur Newman, dan (2) untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan Prosedur Newman. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data dikumpulkan melalui tes, angket, dan wawancara. Penelitian ini melibatkan 24 siswa kelas IV, dengan 3 siswa terpilih untuk wawancara berdasarkan kriteria siswa yang melakukan banyak kesalahan. Setiap subjek diwawancarai mengenai hasil pekerjaan mereka. Hasil analisis data menggunakan Prosedur Newman menunjukkan bahwa jenis kesalahan siswa adalah: kesalahan membaca sebesar 0,51%, kesalahan pemahaman 2,5%, kesalahan transformasi 16,24%, kesalahan keterampilan proses 39,5%, dan kesalahan penyandian 41,63%. Berdasarkan hasil penskoran, rata-rata nilai siswa adalah 52%, yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan jenis-jenis kesalahan menurut NEA tergolong kurang baik.

Kata Kunci : Bangun datar, Newman Error Analysis (NEA), Soal Cerita,

ABSTRACT

This study aims to provide information on the analysis of difficulties based on the errors made by students in solving mathematical word problems related to flat shapes using the Newman Procedure, a method for analyzing errors in problem solving. The study has two main objectives: (1) to understand the difficulties based on the errors made by students in solving mathematical word problems according to the Newman Procedure and (2) to identify the factors causing students' errors in solving mathematical word problems using the Newman Procedure. Qualitative and descriptive approaches were used. Data were collected using tests, questionnaires, and interviews. The study involved 24 fourth-grade students, with three selected for interviews based on the criterion of making numerous errors. Each subject was interviewed regarding their work results. Data analysis using the Newman Procedure revealed that the types of errors made by the students were reading errors at 0.51%, understanding errors at 2.5%, transformation errors at 16.24%, process skill errors at 39.5%, and encoding errors at 41.63%. Based on the scoring results, the average student score was 52%, indicating that students' ability to solve mathematical word problems based on the types of errors according to NEA was categorized as poor. Keywords: Newman Error Analysis (NEA), Word Problems, Flat Shapes

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pembelajaran Matematika	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Soal Cerita	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian Soal Cerita	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Jenis –jenis soal cerita dalam Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
2.4 Bangun Datar.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Pengertian Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Pengertian Persegi	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Pengertian Persegi Panjang.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Capaian Pembelajaran Bangun Datar ..	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika	Error! Bookmark not defined.
defined.	
2.5.1 Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Newman	Error!
Bookmark not defined.	
2.5.2 Indikator Jenis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Partisipan	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Teknik Tes	Error! Bookmark not defined.

3.3.2 Teknik Wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Lembar Angket	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
3.4 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Pedoman Soal Tes.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Pedoman Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Pedoman Lembar Angket	Error! Bookmark not defined.
3.5 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Reduksi Data (<i>Data Reduction</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Paparan Data (<i>Data Display</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi ..	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN BAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Berdasarkan Jenis-jenis Kesalahan menurut NEA	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Analisis Soal No 1	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Analisis Soal No 2	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisis Soal No 3	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Analisis Soal No 4	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Analisis Soal No 5	Error! Bookmark not defined.
4.2 Faktor Penyebab kesulitan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menurut NEA	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Analisis Data Hasil Angket	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Analisis Data Hasil Wawancara	Error! Bookmark not defined.
4.3 Proses Pembelajaran Soal Cerita di SD.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Kemampuan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Jenis-jenis Kesalahan Menurut NEA.....	Error! Bookmark not defined.
4.5 Faktor Penyebab Siswa Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menurut NEA.....	Error! Bookmark not defined.
4.6 Proses Pembelajaran Soal Cerita di SD.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DANREKOMENDASIError! Bookmark not defined.	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi dan Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	11
LAMPIRAN- LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Indikator Jenis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 Kisi-kisi Penulisan Soal**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Kisi kisi Pedoman Wawancara**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Pemonitoran Diri Mengenai Strategi Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis.. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.4 Kategori Kesulitan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Jumlah dan Jenis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Dialami Masing-masing Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Nilai Masing-masing Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Jumlah dan Jenis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Soal**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Hasil Analisis Jawaban Siswa Berdasarkan Level NEA Secara Keseluruhan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Data Hasil Angket.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Kesalahan Membaca	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Kesalahan Transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Kesalahan Keterampilan Proses	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Kesalahan Jawaban Akhir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Kesalahan transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Kesalahan keterampilan proses	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Kesalahan Jawaban Akhir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Kesalahan Memahami	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Kesalahan Transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Kesalahan Keterampilan Proses	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Kesalahan Penyandian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Kesalahan Transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Kesalahan Keterampilan Proses	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Kesalahan Jawaban Akhir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Kesalahan Transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Kesalahan Transformasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Kesalahan Keterampilan Proses	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Contoh Transkrip Wawancara 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 Contoh Transkrip Wawancara 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 Contoh Transkrip Wawancara 3	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Kisi kisi Soal Cerita	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1.2 Soal Cerita Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1.3 Kunci Jawaban.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1.4 Pedoman Wawancara Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1.5 Lampiran Wawancara Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. 1 Validasi Soal Cerita	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. 2 Analisis Validasi Tes Soal Cerita Bangun Datar.	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
Lampiran 2. 3 Validasi Wawancara Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. 4 Validasi Wawancara Guru	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3.2 Hasil Tes Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. 3 Hasil Wawancara Siswa SD	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. 4 Hasil Wawancara Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. 5 Hasil Wawancara Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. 6 Angket Pemonitoran Diri Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. 1 Skor Berdasarkan Kesalahan NEA.	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. 2 Skor nilai.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. 3 Skor Angket.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. 1 Saat Tes Tulis	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. 2 Dokumentasi Saat Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. 1 Surat Keputusan Pembimbing	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. 2 Surat Izin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., & Rahman, N. (2023). Improving Mathematical Problem-Solving through Effective Answer Presentation. *Journal of Educational Mathematics*, 27(1), 55-67.
- Aini, L. Q., & Marhaeni, N. H. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian pada Siswa SD, MARAS: *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(1), 446–458. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.203>
- Alexander, C., & Murphy, D. (2022). The Influence of Problem Presentation on Student Understanding in Mathematics. *Journal of Mathematics Education Research*, 34(2), 159-177.
- Anderson, T., & Hiebert, J. (2024). Effective Strategies for Conceptualizing and Applying Mathematical Knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 86(1), 45-62.
- Anggraeni S., Viktor P, Purwasari LA. (2023). Analisis Soal Cerita Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar, *Journal of Elementary School*. 6 (2). 272-279.
- Apriani, G Y. (2022). Hubungan Sarapan Pagi Dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Anak Kelas 4-6 Sekolah Dasar Negeri 1 Tiyinggading, *Jurnal Medika Usada*, 5(1), 16–21. <https://doi.org/10.54107/medikausada.v5i1.115>
- Arikunto S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azharoh, Reni Syarifa'ul. 2018. Skripsi: "Analisis Kesalahan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bentuk Aljabar berdasarkan Prosedur Newman". Malang : UMM.
- Badan Standar, K. D. A. P. (2022). *Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan anak usia dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan menengah pada Kurikulum Merdeka*.
- Bimantoro W, D., Listiawan, T., Rochman, F,C.,(2024). *Jurnal Kajian Pendidikan Indonesia*.1(1). 1-8.
- Bolondi, G., Branchetti, L., & Giberti, C. (2018). A quantitative methodology for analyzing the impact of the formulation of a mathematical item on students learning assessment, *Studies in Educational Evaluation*, 58(1), 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.05.002>
- Brafman A. 2020. *Can You Help Me?*. London: Taylor and Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429472671>.
- Carr M., Alexeev N. (2018). The Development of Spatial Skills in Elementary School Students. *Child Development*. 89 (2). 446-460.

- Cholily, Y. M. (2019). Language Competences as a Contributing Factor in Solving Mathematical Problems, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 257, 132–136.
- Cholily, Y. M. (2019). Language Competences as a Contributing Factor in Solving Mathematical Problems. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 257, 132–136.
- Creswell, John W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Davis, H., & Clark, S. (2023). Verifying Solutions in Mathematical Problem Solving: Techniques and Practices. *Educational Mathematics Review*, 30(3), 145-159.
- Doran, R., Choi, J., & Baxter, J. (2024). Enhancing Student Accuracy in Mathematics through Error Checking Techniques. *Mathematics Education Review*, 33(2), 112-126.
- Endang, S. (2012). *Magement of Beyond of Center Learning and Circle Time (Doctoral dissertasion*, Muhammadiyah Unersity of Surakarta).
- Fatimah, S. (2009). *Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*. Bandung : Darl Mizan.
- Fauziah, E. R. Winarti, Kartono. (2017). Keefektifan Pembelajaran SAVI pada Pencapaian Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII, *Unnes Journal of Mathematics Education*. 6 (1). 1-9.
- Gakko, T. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Jakarta
- Gibbons, P. (2023). Strategies for Reading and Understanding Math Word Problems, *Teaching Mathematics*, 19(1), 33-47.
- Goos, M., Gilbraith, P. & Renshaw, P. (2000). *A money problem: a source of insight into problem solving action*, Queensland: University of Queensland.
- Guncaga J., Zilkova K. (2019). Visualisation as a Method for the Development of the Term Rectangle for Pupils in Primary School, *European Journal of Contemporary Education*. 8(1). 52-68.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Herawati., Herman., Suryadi., Prabawanto S., HariyaniM. (2022). Elementary school students' learning obstacles in solving square and rectangle problems. *AIP Conference Proceedings*. 2468 (1). 1-10.
- Huijsmans, M. D. E., Kleemans, T., van der Ven, S. H. G., & Kroesbergen, E. H. (2020). The relevance of subtyping children with mathematical learning disabilities,

- Research in Developmental Disabilities*, 104(2), 103704.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103704>
- Jamaris, M. (2015). Kesulitan Belajar Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jannah U R, M Amiruddin, Septia N. (2022). Profile of the Concept Understanding of Two-Dimensional Figure Based on Pirie Kieren's Theory Reviewed from Learning Motivation in Elementary School, *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23 (3). 1135-1148.
- Johnson, K., & Lee, M. (2024). Conceptual Understanding and Problem-Solving in Mathematics Education. *Journal of Mathematical Thinking*, 27(1), 55-68.
- Juansah, D. E., Pujiastuti, H., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2345. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5213>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). Buku Matematika Kelas 4 SD. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2022). Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Diakses dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>.
- Kim, M., & Chu, H. (2022). Visual Tools for Enhancing Understanding in Word Problem Solving. *Journal of Visual Literacy*, 40(3), 202-218.
- Kosasih (2014), *Pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk bisa mencapai tujuan kurikulum sesuai rencana, di akses dari <https://jurnal.eprints.umm.ac.id/35574/3/jiptummpp-gdl-gittichusn-47449-3-babii.pdf>*
- Kumpulainen, K., & Rautopuro, J. (2022). Systematic Calculation Techniques to Reduce Errors in Mathematics. *International Journal of Mathematics Education*, 40(4), 250-263.
- Malhotra K., S Gupta. (2020). A Study on the Derivations of Two-dimensional Geometry. *Research & Reviews: Discrete Mathematical Structures*. 7(1). 1-5.
- Martín-Molina, V., González-Regaña, A. J., & Gavilán-Izquierdo, J. M. (2018). Researching how professional mathematicians construct new mathematical definitions: a case study, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(7), 1069–1082. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2018.1426795>
- McKown, L., & Schulz, R. (2021). Modeling Complex Mathematical Problems: Bridging the Gap Between Language and Symbols, *Mathematics Education Review*, 37(4), 103-120.

- Mulkey, M., & Kline, T. (2021). Strategies for Effective Translation of Word Problems into Mathematical Formulas. *Journal of Mathematical Thinking*, 22(3), 78-90.
- Newman, J. (1977). *The Newman Approach to Teaching Mathematics*. Mathematics Education Research Centre, University of New England
- Novakowski, J. (2023). Math Storytelling in PK–2 Classrooms, *National Council of Teachers of Mathematics*. 166 (6): 437-441.
- Nurrita, teri. (2018). Media Pembelajaran dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Misykat*, 03 (01), 171–187.
- Patel, S., & Li, Y. (2023). Improving Accuracy in Mathematical Calculations: A Study of Common Errors and Solutions. *Journal of Educational Mathematics*, 25(2), 87-98.
- Perkins A., Pettis C. (2018). Who Is the Squarest of Them All?. *National Council of Teachers of Mathematics*. 24 (2). 68-72
- Putri I, R, Y., (2022). Kesulitan Anak SD Dalam Memecahkan Soal Cerita, *Journal Of Arts And Educations*. 2 (1). 32-40.
- Raehang, R. (2014). Pembelajaran Aktif Sebagai Induk Pembelajaran Koomperatif, *Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*. 7 (1). 149-167.
- Rahardjo, M. & Waluyati. A. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*, Yogyakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika
- Rangkuti, R. K., Ritonga, A. W., & Ritonga, I. S. (2020). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Jurnal Al-Khawarizmi: Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–21
- Rochman, I., & Mulyono, M. (2018). *Geometri Dasar untuk SD*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Salvia, N. Z., Putri Sabrina, F., & Maula, I. (2022). *Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Analisis Kemampuan Literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika*, 352–360.
- Scholze P. (2019). Analytic Geometry. *Mathematics for Machine*. 7(3). 1-9.
- Seng, N. B. (2020). Newman Error Analysis For Errors In Mathematical Word Questions Among Year Three Students In Sekolah Kebangsaan Taman Kluang Barat, *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 7(2), 58–63. www.noveltyjournals.com
- Setiyawati E., Endang F., Darsinah., Minsih., Yenny P. (2022). Problem Solving Errors in Mathematics Story Questions, *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 11 (3). 466-479.
- Slamet, S. (2020). *Matematika Kelas 4 SD*. Jakarta: Penerbit Rajawali

- Sukestiyarno, N. L., Wardono, Y. L., & Masrukan, W. (2021). Newman Error Analysis To Identify Student Errors In Solving High-Order Thinking Skills Problems Based On Self-Confidence, Science. *Education and Technology*, 7(1), 427–433. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/iset>
- Suryaningrum C. W., Purwanto P., Subanji S, Hery S., Yoga D.,W., Muhammad I. 2020. Semiotic Reasoning Emerges In Constructing Properties Of A Rectangle: A Study Of Adversity Quotient, *Journal on Mathematics Education*. 11 (1): 95-110.
- Suryanto, E. (2021). Matematika untuk SD/MI Kelas 4. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Suyati, Y., Marzuki, M., & Margiati, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Dengan Model Polya di kelas III Sekolah Dasar, Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa , 7(3), 1–7.
- Suyati, Y., Marzuki, M., & Margiati, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Dengan Model Polya Di Kelas Iii Sekolah Dasar. Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa , 7(3), 1–7.
- Thomas, G., & Stein, M. (2023). Strategies for Distinguishing Relevant and Irrelevant Information in Math Word Problems. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 29(3), 222-230.
- Udil P.A., Senia M.A., Lasam Y.,2021. Analisis Kesalahan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman, *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4 (1). 36-46.
- Usman M U. (2013). Menjadi Guru Profesional. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Vitantri C.A., Tomy S. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Pemecahan Masalah Soal Cerita, *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 11 (3). 2108-2120.
- White, A. L. (2010). Numeracy, Literacy and Newman’s Error Analysis. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*. 33 (2), 129-148.
- Winarni, E. S. & Harmini, S. (2012). Matematika untuk PGSD. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Windi Anisa, F., Ainun Fusilat, L., & Tiara Anggraini, I. (2020). Proses Pembelajaran Pada Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 158–163. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Wong, L., & Patel, V. (2023). Effective Practice for Mathematical Calculations and Formula Application. *Mathematics Practice Journal*, 18(2), 77-92.
- Yulia, S. (2024). Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Konsentrasi Belajar pada Anak Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Terpadu*. 3(1). 22-30.
- Zhang, X., & He, X. (2022). Interpreting Results in Mathematical Problem Solving: The Importance of Contextual Understanding, *Mathematics Education Journal*, 31(4), 115-130.

