ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

ANALISIS LITERASI NUMERASI MURID KELAS V PADA SOAL CERITA PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH

Linda Faudziah[1], Anwar Novianto[2], Septia Sugiarsih[3]
Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia[1,2,3]
e-mail: lindafaudziah.2026@student.uny.ac.id[1], anwarnovianto@uny.ac.id[2], septia_sugiarsih@uny.ac.id[3]

Diterima: *05/11/2026*; Direvisi: *09/11/2026*; Diterbitkan: *24/11/2026*

ABSTRAK

Soal cerita matematika menuntut siswa untuk memahami informasi, menerjemahkan permasalahan ke dalam operasi matematika, serta melakukan perhitungan dan menafsirkan hasil. Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita dapat terjadi pada berbagai tahapan, sehingga diperlukan analisis terhadap ketercapaian literasi numerasi dan jenis kesalahan siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan ketercapaian lima indikator literasi numerasi serta mengidentifikasi sebaran tahapan kesalahan Newman dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan subjek sebanyak 28 siswa kelas V SDN 029 Cilengkrang, Kota Bandung. Data dikumpulkan melalui tes tertulis berupa 12 soal uraian dengan rentang skor 0–3 dan skor maksimum 36. Analisis kesalahan Newman dilakukan pada soal nomor 7–12 dengan menghasilkan 168 kode kesalahan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, Cronbach's alpha, dan korelasi butir-sisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa sebesar 16,29 (SD = 7,75), setara dengan 45,2% dari skor maksimum, dengan konsistensi internal instrumen yang baik (α = 0,86). Ketercapaian indikator tertinggi terdapat pada kemampuan memahami informasi dan menginterpretasikan masalah sebesar 54,8%, sedangkan terendah pada kemampuan menalar dan menafsirkan hasil sebesar 32,1%. Kesalahan keterampilan proses mendominasi dengan persentase 44,6%, diikuti kesalahan transformasi sebesar 25,0%. Soal mengenai selisih dan penalaran dua tahap menjadi bagian yang paling sulit diselesaikan siswa. Dengan demikian, pembelajaran matematika perlu memberikan penguatan pada prosedur pengurangan dan kemampuan penalaran bertahap. Temuan ini terbatas pada satu kelas dengan satu penilai sehingga generalisasinya perlu dilakukan secara hati-hati.

Kata Kunci: *Literasi Numerasi, Soal Cerita, Bilangan Cacah, Analisis Kesalahan Newman, Sekolah Dasar*

ABSTRACT

Mathematical word problems require students to comprehend information, translate problems into mathematical operations, perform calculations, and interpret the results. Errors in solving word problems may occur at different stages; therefore, analyzing numeracy literacy achievement and students' errors is essential. This study aimed to describe students' achievement across five numeracy literacy indicators and identify the distribution of Newman's error stages in solving addition and subtraction word problems involving whole numbers. This research employed a quantitative descriptive approach involving 28 fifth-grade students at SDN 029 Cilengkrang, Bandung City, Indonesia. Data were collected through a written test consisting of 12 constructed-response questions, each scored on a scale of 0–3, with a maximum total score of 36. Newman's error analysis was conducted on questions 7–12, producing 168 error codes. The data were analyzed using descriptive statistics, Cronbach's alpha, and item-rest correlation. The findings indicated that the students' mean score was 16.29 (SD = 7.75),

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

equivalent to 45.2% of the maximum score, with good internal consistency (α = 0.86). The highest achievement was observed in understanding information and interpreting problems (54.8%), whereas the lowest was found in reasoning and interpreting results (32.1%). Process skill errors were the most prevalent, accounting for 44.6% of the total error codes, followed by transformation errors (25.0%). Difference-related problems and two-step reasoning problems were the most challenging for students. These findings indicate the need to strengthen subtraction procedures and multistep reasoning skills in mathematics instruction. However, the findings are limited to one class and one rater; therefore, their generalizability should be interpreted with caution.

Keywords: *Numeracy Literacy, Word Problems, Whole Numbers, Newman Error Analysis, Elementary School*

PENDAHULUAN

Literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan fundamental yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar karena berkaitan dengan kemampuan siswa menggunakan konsep dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini tidak hanya mencakup keterampilan melakukan operasi hitung, tetapi juga melibatkan kemampuan memahami informasi, mengidentifikasi permasalahan, memilih strategi penyelesaian, serta menafsirkan hasil perhitungan sesuai dengan konteks permasalahan. Yuda dan Rosmilawati (2024) menjelaskan bahwa pengembangan literasi numerasi di sekolah dasar perlu memperhatikan indikator yang menekankan penerapan pengetahuan matematika dalam berbagai situasi kontekstual sebagaimana tercermin dalam kerangka PISA. Pentingnya penguasaan kemampuan tersebut juga berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan komponen literasi numerasi secara bermakna, bukan sekadar memberikan latihan perhitungan kepada siswa. Syaepudin et al. (2025) mengungkapkan adanya berbagai problematika dalam pembelajaran komponen literasi numerasi di sekolah dasar yang menunjukkan perlunya penguatan proses pembelajaran agar siswa mampu menerapkan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Salah satu bentuk penerapan literasi numerasi dalam pembelajaran matematika adalah penyelesaian soal cerita yang menghubungkan konsep dan operasi hitung dengan situasi kehidupan sehari-hari. Berbeda dengan soal hitungan langsung, soal cerita mengharuskan siswa membaca informasi, memahami hubungan antardata, menentukan operasi matematika yang sesuai, melakukan perhitungan, dan menyampaikan jawaban berdasarkan konteks yang diberikan. Kompleksitas tersebut menyebabkan siswa tidak cukup hanya menguasai prosedur operasi hitung, tetapi juga harus memiliki kemampuan memahami permasalahan dan menentukan strategi penyelesaian secara tepat. Buyung dan Sumarli (2021) menunjukkan bahwa siswa mengalami berbagai kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, sehingga proses penyelesaian perlu diperhatikan selain hasil akhir yang diperoleh. Utami dan Puspitasari (2022) juga mengkaji kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, yang memperlihatkan relevansi pemahaman masalah dan strategi penyelesaian dalam keberhasilan mengerjakan soal berbentuk narasi.

Kesulitan menyelesaikan soal cerita juga berkaitan dengan kemampuan siswa memahami informasi tertulis dan menghubungkannya dengan konsep matematika yang telah dipelajari. Ketika siswa tidak mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, kesalahan dapat berlanjut pada pemilihan operasi, penerapan prosedur perhitungan,

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

hingga penulisan kesimpulan. Dengan demikian, jawaban akhir yang salah tidak selalu menunjukkan bahwa siswa tidak menguasai konsep matematika, karena kesalahan dapat bersumber dari tahapan pemahaman maupun proses penyelesaian yang berbeda. Bapa dan Susanto (2025) melalui kajian sistematis mengenai analisis kesalahan berdasarkan tahapan Newman menegaskan pentingnya mengidentifikasi sumber kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Oleh karena itu, analisis terhadap proses penyelesaian diperlukan agar guru memperoleh informasi yang lebih terperinci mengenai bentuk kesulitan siswa dan dapat menentukan tindak lanjut pembelajaran yang sesuai.

Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah merupakan salah satu materi dasar yang perlu dikuasai karena menjadi landasan bagi pengembangan kemampuan berhitung dan pemecahan masalah pada jenjang berikutnya. Meskipun kedua operasi tersebut telah diperkenalkan sejak kelas rendah, penerapannya dalam soal cerita tetap menuntut pemahaman konsep, ketepatan memilih operasi, dan kecermatan melakukan prosedur perhitungan. Ambarwati et al. (2023) membahas penggunaan kegiatan *ice breaking* dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah di sekolah dasar, yang menunjukkan adanya perhatian terhadap proses pembelajaran materi operasi hitung sejak kelas awal. Selain itu, Putri et al. (2025) mengembangkan media pembelajaran berbasis gamifikasi untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, sehingga memperlihatkan pentingnya inovasi pembelajaran dalam mendukung penguasaan materi tersebut. Namun, penguasaan operasi hitung secara prosedural perlu diikuti kemampuan menerapkannya dalam situasi kontekstual, terutama ketika siswa dihadapkan pada soal selisih dan permasalahan yang memerlukan lebih dari satu tahap penyelesaian.

Analisis kesalahan siswa dapat dilakukan secara sistematis menggunakan prosedur Newman yang mengelompokkan kesalahan ke dalam lima tahapan, yaitu membaca (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skills*), dan penulisan jawaban (*encoding*). Kerangka tersebut memungkinkan peneliti mengidentifikasi letak kesulitan siswa secara lebih spesifik sehingga kesalahan tidak hanya dinilai berdasarkan benar atau salahnya jawaban akhir. Febriana et al. (2024) menerapkan prosedur *Newman's Error Analysis* untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada operasi bilangan, sehingga memberikan gambaran mengenai relevansi pendekatan tersebut dalam menganalisis penyelesaian masalah matematika. Ningsih et al. (2024) juga mengkaji kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi numerasi dengan mempertimbangkan disposisi matematis, yang menunjukkan bahwa kesalahan numerasi dapat dianalisis melalui aspek kemampuan dan karakteristik siswa. Sementara itu, Wardhani et al. (2024) menggunakan prosedur analisis kesalahan Newman pada siswa kelas V sekolah dasar serta memberikan *scaffolding* sebagai upaya membantu siswa mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

Permasalahan literasi numerasi juga perlu dipahami berdasarkan kondisi nyata satuan pendidikan agar upaya peningkatan pembelajaran memiliki dasar empiris yang jelas. Data Rapor Pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber informasi untuk mengidentifikasi kondisi capaian pendidikan dan menentukan prioritas perbaikan berdasarkan kebutuhan satuan pendidikan. Nusa (2026) menjelaskan pentingnya integrasi Rapor Pendidikan dan studi *baseline* dalam perencanaan berbasis data sebagai upaya mendukung peningkatan mutu pendidikan. Selain melalui evaluasi pada tingkat satuan pendidikan, penguatan literasi numerasi juga dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan yang melibatkan lingkungan sosial siswa. Della dan Rahman (2025) membahas pemberdayaan anak melalui program literasi numerasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

memperlihatkan bahwa pengembangan kemampuan numerasi membutuhkan perhatian dan dukungan dari berbagai lingkungan belajar.

Berdasarkan data Rapor Pendidikan tahun 2026, SDN 029 Cilengkrang, Kota Bandung, memperoleh skor domain Bilangan sebesar 57,86, lebih rendah dibandingkan domain Aljabar sebesar 61,66, Geometri sebesar 59,47, serta Data dan Ketidakpastian sebesar 62,04. Kondisi tersebut memberikan gambaran awal mengenai capaian domain Bilangan di sekolah yang menjadi lokasi penelitian, tetapi belum dapat digunakan untuk menyimpulkan secara langsung bahwa siswa mengalami kesulitan pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Selain itu, data agregat Rapor Pendidikan tidak secara khusus menggambarkan kemampuan individual siswa yang menjadi subjek penelitian sehingga diperlukan pengukuran langsung melalui instrumen penelitian. Berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu, kajian mengenai kesalahan Newman pada soal cerita matematika telah dilakukan, tetapi masih diperlukan analisis yang secara bersamaan menggambarkan ketercapaian indikator literasi numerasi dan distribusi tahapan kesalahan siswa dalam satu kelompok kelas. Kebutuhan tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian yang tidak hanya mengukur hasil belajar numerasi, tetapi juga mengidentifikasi tahapan penyelesaian yang paling banyak menimbulkan kesalahan.

Penelitian ini menawarkan kebaruan pada penggabungan analisis ketercapaian lima indikator literasi numerasi dengan pemetaan distribusi kesalahan berdasarkan prosedur Newman dalam konteks soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada siswa kelas V sekolah dasar. Berbeda dari kajian yang lebih menekankan deskripsi kualitatif terhadap bentuk kesalahan siswa, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menyajikan gambaran ketercapaian numerasi dan sebaran kesalahan secara terukur pada tingkat kelas. Penggabungan kedua analisis tersebut diharapkan dapat memberikan informasi diagnostik yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara ketercapaian kemampuan numerasi dan tahapan kesulitan yang dialami siswa ketika menyelesaikan soal cerita. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ketercapaian 28 siswa kelas V SDN 029 Cilengkrang, Kota Bandung, pada lima indikator literasi numerasi serta mengidentifikasi sebaran tahapan kesalahan Newman pada penyelesaian soal 7–12 yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih diagnostik, khususnya untuk memperkuat keterampilan proses pengurangan dan kemampuan penalaran dalam menyelesaikan permasalahan matematika bertahap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dalam bentuk studi pendahuluan untuk mendeskripsikan ketercapaian literasi numerasi dan mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Subjek penelitian terdiri atas 28 siswa kelas V SDN 029 Cilengkrang, Kota Bandung, yang mengikuti tes tertulis pada 5 Oktober 2026. Pelaksanaan penelitian telah memperoleh izin dari kepala sekolah dan persetujuan orang tua atau wali siswa. Identitas siswa dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode M01–M28. Instrumen penelitian berupa 12 soal uraian kontekstual dengan bilangan terbesar 100.000 yang disusun berdasarkan lima indikator literasi numerasi, yaitu memahami informasi, menginterpretasikan masalah, membuat representasi matematika, menentukan strategi dan menghitung, serta menalar dan menafsirkan hasil. Setiap soal diberi skor 0–3 berdasarkan kelengkapan dan ketepatan jawaban, sehingga diperoleh skor maksimum 36.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Analisis kesalahan dilakukan terhadap jawaban soal nomor 7–12 menggunakan prosedur Newman dengan mengidentifikasi tahap kesalahan pertama pada setiap jawaban. Tahapan membaca dan memahami digabung menjadi kode RC karena instrumen berbentuk tes tertulis tidak memungkinkan pemisahan kedua proses tersebut, sedangkan kode lainnya meliputi transformasi (T), keterampilan proses (P), penulisan jawaban (E), tidak menjawab (B), dan tanpa kesalahan (0). Pengodean dilakukan secara berurutan dari RC, T, P, hingga E dan dihentikan pada tahap pertama yang menunjukkan kesalahan, dengan satu kode untuk setiap soal sehingga diperoleh 168 kode dari 28 siswa. Seluruh jawaban dikodekan oleh satu penilai. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang meliputi rata-rata, simpangan baku, skor minimum dan maksimum, persentase ketercapaian indikator, tingkat kesukaran butir, serta frekuensi dan persentase setiap kode Newman. Kualitas konsistensi internal instrumen dianalisis menggunakan Cronbach's alpha, sedangkan korelasi butir-sisa terkoreksi digunakan untuk mengevaluasi hubungan setiap butir dengan skor total di luar butir tersebut, dengan nilai 0,30 atau lebih sebagai kriteria memadai. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak JASP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Skor Total Siswa

Hasil pengukuran terhadap kemampuan literasi numerasi menunjukkan bahwa capaian siswa dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah masih bervariasi. Perbedaan capaian tersebut terlihat dari sebaran skor total yang menunjukkan adanya kelompok siswa dengan kemampuan rendah, sedang, dan relatif tinggi. Sebaran skor juga memperlihatkan bahwa belum seluruh siswa mampu menyelesaikan soal dengan tingkat ketepatan yang optimal. Untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai capaian siswa, statistik deskriptif dan distribusi skor total disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif dan Sebaran Skor Total Siswa

Ukuran	Nilai
Jumlah siswa	28
Rata-rata	16,29
Simpangan baku	7,75
Minimum	3
Maksimum	28
Skor 0–12	10 (35,7%)
Skor 13–24	13 (46,4%)
Skor 25–36	5 (17,9%)

Catatan. Skor maksimum adalah 36. Pembagian rentang skor menggunakan interval sama lebar dan bukan merupakan kategori baku.

Berdasarkan Tabel 1, capaian siswa menunjukkan kecenderungan terkonsentrasi pada kelompok skor menengah, meskipun masih terdapat siswa dengan capaian rendah. Sebaran tersebut mengindikasikan adanya perbedaan penguasaan materi dan kemampuan menyelesaikan soal cerita di antara siswa dalam satu kelas. Selain itu, belum terdapat siswa yang memperoleh skor sempurna, sehingga masih ditemukan ruang untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi pada seluruh kelompok capaian. Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan operasi hitung belum sepenuhnya menjamin keberhasilan siswa dalam

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

menyelesaikan soal cerita secara menyeluruh. Oleh karena itu, analisis berikutnya diarahkan pada ketercapaian masing-masing indikator untuk mengetahui aspek kemampuan yang relatif telah dikuasai maupun yang masih memerlukan penguatan.

Ketercapaian Literasi Numerasi Berdasarkan Indikator

Analisis ketercapaian indikator dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa pada setiap tahapan penyelesaian soal cerita. Kelima indikator mencakup kemampuan memahami informasi, menginterpretasikan masalah, membuat representasi matematika, menentukan strategi dan menghitung, serta menalar dan menafsirkan hasil. Hasil pengukuran memperlihatkan adanya perbedaan tingkat ketercapaian indikator, dengan kecenderungan penurunan pada indikator yang menuntut proses berpikir lebih kompleks. Rincian hasil pengukuran setiap indikator disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketercapaian Siswa Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

Indikator	Soal	Skor diperoleh	Skor maksimum	Ketercapaian (%)
Memahami informasi	1–2	92	168	54,8
Menginterpretasikan masalah	3–4	92	168	54,8
Membuat representasi matematika	5–6	84	168	50,0
Menentukan strategi dan menghitung	7–9	107	252	42,5
Menalar dan menafsirkan hasil	10–12	81	252	32,1
Total	**1–12**	**456**	**1.008**	**45,2**

Berdasarkan Tabel 2, ketercapaian siswa cenderung menurun seiring meningkatnya tuntutan proses berpikir dalam penyelesaian soal. Kemampuan memahami informasi dan menginterpretasikan masalah menunjukkan hasil relatif lebih baik dibandingkan indikator lainnya. Sebaliknya, kemampuan menalar dan menafsirkan hasil menjadi aspek yang paling memerlukan perhatian karena menuntut siswa mengintegrasikan informasi, menyusun langkah penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memberikan kesimpulan sesuai konteks. Penurunan paling terlihat terjadi ketika siswa beralih dari kegiatan menentukan strategi dan melakukan perhitungan menuju penyelesaian yang membutuhkan penalaran bertahap. Pola tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama siswa tidak hanya terletak pada pemahaman informasi, tetapi juga pada penerapan pengetahuan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks.

Analisis Tingkat Kesukaran dan Karakteristik Butir Soal

Untuk mengetahui karakteristik kesulitan pada setiap soal, dilakukan analisis terhadap rata-rata skor, tingkat kesukaran, distribusi perolehan skor, dan korelasi butir-sisa terkoreksi. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi soal yang relatif mudah maupun sulit serta melihat kemampuan setiap butir dalam membedakan variasi capaian siswa. Perbandingan juga dilakukan terhadap soal-soal yang memiliki karakteristik indikator serupa untuk mengetahui jenis permasalahan yang lebih menantang. Hasil analisis karakteristik kedua belas butir soal disajikan secara lengkap pada Tabel 3.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Tabel 3. Karakteristik Butir Soal Berdasarkan Rata-Rata Skor, Tingkat Kesukaran, Distribusi Skor, dan Korelasi Butir-Sisa

Soal	Ind.	Tipe situasi	Rata-rata	Tingkat kesukaran (%)	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	r butir-sisa
1	1	Pengurangan: sisa persediaan	1,68	56,0	7	6	4	11	0,796
2	1	Tiga informasi	1,61	53,6	7	7	4	10	0,769
3	2	Perubahan: uang berkurang	2,39	79,8	0	5	7	16	0,356
4	2	Perbandingan: selisih	0,89	29,8	11	10	6	1	0,404
5	3	Perubahan: bertambah	1,86	61,9	7	2	7	12	0,733
6	3	Bilangan awal tidak diketahui	1,14	38,1	11	8	3	6	0,661
7	4	Penjumlahan dengan menyimpan	1,86	61,9	7	3	5	13	0,546
8	4	Pengurangan, meminjam melewati nol	1,36	45,2	5	10	11	2	0,427
9	4	Perbandingan: selisih	0,61	20,2	19	2	6	1	0,344
10	5	Belanja dan kembalian	0,89	29,8	10	12	5	1	0,514
11	5	Informasi pengganggu	1,04	34,5	9	11	6	2	0,302
12	5	Keputusan cukup atau belum	0,96	32,1	9	11	8	0	0,486

Catatan. Tingkat kesukaran dihitung berdasarkan rata-rata skor dibagi skor maksimum setiap soal, kemudian dikalikan 100. Nilai yang lebih rendah menunjukkan soal lebih sulit. Ind. = indikator; r butir-sisa = korelasi butir-sisa terkoreksi.

Berdasarkan Tabel 3, karakteristik kesulitan soal menunjukkan bahwa siswa lebih mudah menyelesaikan permasalahan yang memiliki situasi perubahan sederhana dibandingkan soal yang memerlukan pemahaman hubungan selisih atau penalaran beberapa tahap. Perbedaan juga terlihat pada soal-soal dalam indikator yang sama, terutama ketika informasi yang diberikan menuntut siswa menentukan bilangan yang belum diketahui atau membandingkan dua kuantitas. Pada soal pengurangan yang melibatkan peminjaman melewati angka nol, siswa menunjukkan kesulitan dalam menerapkan prosedur perhitungan secara tepat. Sementara itu, soal penalaran dua tahap memperlihatkan keterbatasan siswa dalam mengintegrasikan beberapa informasi dan menyusun langkah penyelesaian secara berurutan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kesulitan tidak hanya dipengaruhi oleh jenis operasi hitung, tetapi juga oleh struktur informasi dan kompleksitas penalaran yang diperlukan untuk menyelesaikan soal.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Reliabilitas dan Karakteristik Butir Instrumen

Pengujian kualitas instrumen dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal dan hubungan setiap butir soal dengan skor keseluruhan. Analisis reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur kemampuan siswa pada soal cerita yang diberikan. Selain itu, korelasi butir-sisa terkoreksi digunakan untuk mengevaluasi kontribusi setiap soal terhadap konsistensi pengukuran. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir memenuhi kriteria korelasi butir-sisa yang telah ditetapkan, meskipun kekuatan hubungannya bervariasi. Nilai Cronbach's alpha dan interval kepercayaan juga memberikan gambaran mengenai konsistensi instrumen serta ketidakpastian estimasi yang perlu dipertimbangkan.

Nilai Cronbach's alpha sebesar 0,858 menunjukkan bahwa kedua belas soal memiliki konsistensi internal yang tergolong baik. Interval kepercayaan 95% yang diperoleh menunjukkan adanya ketidakpastian estimasi, yang perlu dipahami dengan mempertimbangkan jumlah subjek penelitian yang relatif terbatas. Korelasi butir-sisa terkoreksi pada seluruh soal memenuhi kriteria minimum yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga tidak ditemukan butir yang berada di bawah batas kelayakan tersebut. Meskipun demikian, beberapa butir memiliki hubungan yang relatif lebih rendah dibandingkan butir lainnya dan dapat menjadi perhatian dalam pengembangan instrumen selanjutnya. Berdasarkan hasil tersebut, seluruh butir tetap dipertahankan karena tidak terdapat soal yang dilaporkan meningkatkan nilai alpha secara berarti apabila dihilangkan.

Distribusi Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman

Analisis kesalahan Newman dilakukan terhadap jawaban siswa pada enam soal yang digunakan untuk mengidentifikasi tahapan pertama terjadinya kesalahan. Pengodean mencakup kesalahan membaca dan memahami, transformasi, keterampilan proses, penulisan jawaban, tidak menjawab, serta jawaban tanpa kesalahan. Setiap jawaban diberikan satu kode berdasarkan urutan pemeriksaan sehingga distribusi yang diperoleh menggambarkan tahap pertama yang mengalami kegagalan dalam proses penyelesaian. Hasil pengodean menunjukkan adanya perbedaan frekuensi kesalahan pada setiap tahap dan karakteristik soal. Distribusi lengkap kode kesalahan Newman disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Kode Kesalahan Newman pada Soal Nomor 7–12

Kode	Tahap kesalahan	S7	S8	S9	S10	S11	S12	Jumlah	Persentase (%)
RC	Membaca dan memahami	1	3	5	0	2	4	15	8,9
T	Transformasi	6	3	9	6	8	10	42	25,0
P	Keterampilan proses	6	20	9	18	11	11	75	44,6
E	Penulisan jawaban	0	0	0	1	1	1	3	1,8
B	Tidak menjawab	1	0	3	2	3	2	11	6,5
0	Tanpa kesalahan	14	2	2	1	3	0	22	13,1
Total		**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**168**	**100,0**

Catatan. S7–S12 menunjukkan soal nomor 7–12. Kode RC merupakan gabungan membaca dan memahami. Kode B dilaporkan secara terpisah dari RC.

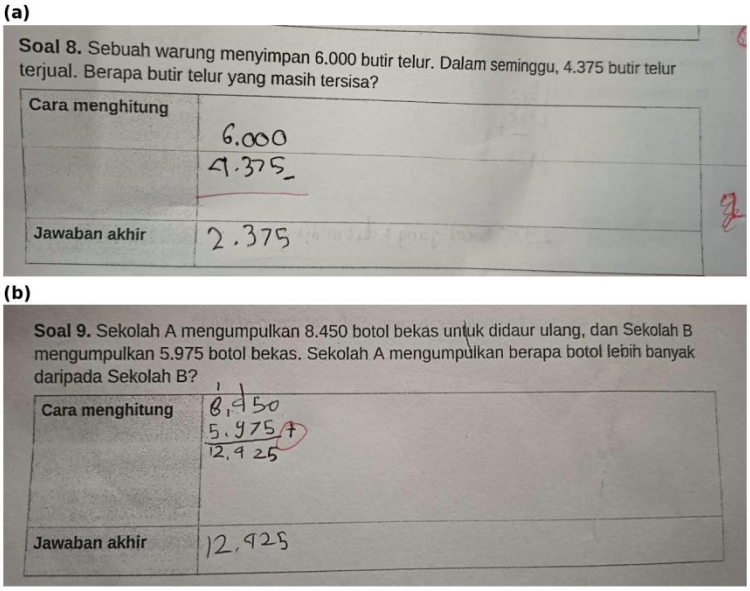
Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Berdasarkan Tabel 4, kesalahan siswa paling banyak ditemukan pada tahap keterampilan proses, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa telah memilih operasi atau strategi yang sesuai, tetapi belum mampu menjalankan prosedur perhitungan secara tepat. Kesalahan transformasi juga cukup menonjol, terutama pada soal yang mengharuskan siswa menentukan hubungan antarkuantitas dan memilih operasi berdasarkan konteks permasalahan. Sementara itu, kesalahan membaca dan memahami ditemukan dalam jumlah yang lebih kecil, sedangkan kesalahan penulisan jawaban merupakan kategori yang paling jarang ditemukan. Distribusi tersebut memperlihatkan bahwa hambatan siswa tidak hanya terjadi ketika memahami informasi, tetapi juga ketika menerapkan strategi dan melakukan perhitungan sesuai prosedur matematika. Dengan demikian, hasil pengodean memberikan petunjuk bahwa penguatan pembelajaran perlu memperhatikan ketepatan prosedur operasi hitung sekaligus kemampuan menerjemahkan informasi soal menjadi model matematika.

Contoh Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman

Untuk memperjelas hasil pengodean, dipilih dua contoh jawaban siswa yang memperlihatkan perbedaan sumber kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Contoh pertama menunjukkan kesalahan pada tahap keterampilan proses, yaitu ketika siswa telah menentukan operasi pengurangan yang tepat, tetapi tidak menerapkan prosedur peminjaman secara benar. Contoh kedua memperlihatkan kesalahan transformasi, ketika siswa menggunakan operasi yang tidak sesuai dengan informasi dan pertanyaan dalam soal. Kedua contoh tersebut digunakan untuk memperlihatkan bahwa jawaban salah dapat berasal dari tahapan penyelesaian yang berbeda meskipun sama-sama menghasilkan jawaban akhir yang tidak tepat. Dokumentasi jawaban siswa yang menjadi dasar penentuan kode kesalahan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Contoh Lembar Jawaban Siswa Berdasarkan Tahapan Kesalahan Newman. (a) M10 pada soal 8 menunjukkan kesalahan keterampilan proses (kode P): siswa memilih operasi pengurangan yang benar, tetapi memperoleh hasil 2.375 karena tidak melakukan prosedur peminjaman melewati angka nol, sedangkan hasil yang benar adalah 1.625. (b) M11 pada soal 9 menunjukkan kesalahan transformasi (kode T): siswa menjumlahkan kedua bilangan meskipun soal meminta menentukan selisih. Tanda merah pada lembar jawaban merupakan tanda penilai.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Berdasarkan Gambar 1, kedua jawaban memperlihatkan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita tidak selalu bersumber dari ketidakmampuan memahami informasi. Pada contoh pertama, siswa telah mengenali operasi yang diperlukan, tetapi mengalami kekeliruan ketika menerapkan prosedur pengurangan. Sebaliknya, pada contoh kedua, siswa belum berhasil menerjemahkan tuntutan soal menjadi operasi matematika yang sesuai. Perbedaan tersebut memperkuat pentingnya identifikasi tahap kesalahan pertama agar guru tidak memberikan tindak lanjut pembelajaran yang sama terhadap semua jawaban salah. Perlu diperhatikan bahwa interpretasi terhadap kedua contoh didasarkan pada lembar jawaban tertulis dan tidak dilengkapi wawancara, sehingga penentuan sumber kesalahan dibatasi pada bukti yang dapat diamati dari pekerjaan siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketercapaian literasi numerasi siswa cenderung menurun seiring meningkatnya kompleksitas proses berpikir yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan memahami informasi dan mengenali situasi permasalahan belum sepenuhnya diikuti oleh kemampuan membangun strategi, melakukan perhitungan, dan menafsirkan hasil secara tepat. Kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Napfiah dan Zahro (2022) mengidentifikasi berbagai kesulitan siswa dalam menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bersusun, yang relevan dengan temuan penelitian ini mengenai masih ditemukannya kesalahan dalam prosedur perhitungan. Selain penguasaan prosedur, kemampuan penalaran juga berperan dalam menentukan keberhasilan siswa memahami hubungan antarinformasi dan memilih strategi penyelesaian, sebagaimana dibahas oleh Sofiani et al. (2023) melalui kajian kemampuan penalaran analogi ditinjau dari *self-concept*.

Karakteristik situasi dalam soal cerita turut memengaruhi tingkat kesulitan yang dialami siswa, terutama ketika soal menuntut pemahaman hubungan antara bilangan yang diketahui dan bilangan yang belum diketahui. Soal perubahan dengan hasil tidak diketahui relatif lebih mudah dibandingkan soal yang mengharuskan siswa menentukan bilangan awal atau mencari selisih antara dua kuantitas. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pemilihan operasi hitung tidak hanya bergantung pada kemampuan mengenali kata kunci, tetapi juga pada kemampuan memahami hubungan matematis dalam suatu situasi. Putri (2024) membahas pengembangan instrumen asesmen kemampuan penalaran matematis pada konten perbandingan, yang relevan dengan pentingnya mengukur kemampuan siswa dalam memahami hubungan kuantitatif sebelum menentukan penyelesaian. Kesulitan memahami hubungan tersebut juga dapat ditemukan dalam penyelesaian soal cerita dengan struktur matematika yang lebih kompleks, sebagaimana dikaji oleh Ahmad dan Turmuzi (2023) dalam analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.

Temuan mengenai dominasi kesalahan keterampilan proses menunjukkan bahwa sebagian siswa telah mampu menentukan operasi matematika yang sesuai, tetapi masih mengalami kesulitan ketika menerapkan prosedur perhitungan. Kondisi ini terlihat terutama pada soal pengurangan yang melibatkan peminjaman melewati angka nol, ketika siswa belum mampu mempertahankan ketepatan nilai tempat selama proses pengurangan berlangsung. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep nilai tempat dan penguasaan algoritma pengurangan perlu diperkuat secara bersamaan agar siswa tidak hanya menghafal

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

langkah perhitungan, tetapi juga memahami alasan setiap prosedur dilakukan. Yulita (2025) membahas penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan, yang memberikan gambaran mengenai salah satu alternatif pembelajaran untuk memperkuat pemahaman operasi hitung dasar. Selain itu, Isnani (2025) mengkaji kesalahan siswa berdasarkan teori konsepsi aritmetika, sehingga relevan untuk memahami bahwa kekeliruan perhitungan dapat berkaitan dengan pemahaman konsep aritmetika yang belum terbentuk secara tepat.

Dominasi kesalahan keterampilan proses juga perlu dipahami sebagai bagian dari proses penyelesaian masalah yang melibatkan tuntutan kognitif secara berurutan. Siswa harus mempertahankan informasi yang relevan, menentukan operasi, mengingat prosedur perhitungan, dan memeriksa ketepatan hasil dalam waktu yang bersamaan. Ketika beberapa tuntutan tersebut tidak dapat dikelola dengan baik, siswa berpotensi melakukan kesalahan meskipun telah memahami tujuan permasalahan. Sari et al. (2025) melalui tinjauan sistematis mengenai pengurangan beban kognitif dalam pembelajaran matematika menjelaskan pentingnya strategi dan intervensi pembelajaran yang membantu siswa mengelola tuntutan kognitif selama proses belajar. Dalam konteks penelitian ini, penguatan prosedur pengurangan secara bertahap, penggunaan representasi bilangan, dan latihan pemeriksaan hasil dapat menjadi alternatif untuk membantu siswa mengurangi kesalahan keterampilan proses.

Selain kesalahan keterampilan proses, kesalahan transformasi menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menerjemahkan informasi soal menjadi operasi matematika yang sesuai. Kesalahan ini terlihat ketika siswa menggunakan penjumlahan untuk menyelesaikan permasalahan yang sebenarnya menuntut operasi pengurangan atau menentukan selisih. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami hubungan antara informasi yang diketahui, hal yang ditanyakan, dan operasi yang diperlukan untuk memperoleh jawaban. Rahma et al. (2023) mengkaji kesalahan siswa berdasarkan tahapan Newman dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel, sehingga memberikan landasan pembanding mengenai pentingnya mengidentifikasi kesalahan pada setiap tahapan penyelesaian. Inggriyani dan El Hakim (2024) juga menerapkan prosedur Newman dalam menganalisis kesalahan soal cerita materi perbandingan, yang relevan dengan karakteristik soal selisih dalam penelitian ini karena keduanya menuntut pemahaman hubungan kuantitatif sebelum siswa menentukan operasi matematika.

Rendahnya ketercapaian pada indikator menalar dan menafsirkan hasil menunjukkan bahwa siswa menghadapi tantangan ketika menyelesaikan permasalahan yang memerlukan lebih dari satu langkah penyelesaian. Pada soal penalaran dua tahap, siswa tidak hanya dituntut melakukan perhitungan, tetapi juga menentukan urutan operasi, menghubungkan hasil perhitungan pertama dengan langkah berikutnya, dan menyusun kesimpulan berdasarkan konteks soal. Dominasi kesalahan transformasi dan keterampilan proses pada kelompok soal tersebut mengindikasikan bahwa hambatan terjadi baik ketika menyusun rencana penyelesaian maupun ketika melaksanakan perhitungan. Ramandani et al. (2026) membahas identifikasi jenis dan faktor kesalahan siswa sekolah dasar, yang relevan dengan kebutuhan untuk memahami sumber kesalahan sebagai dasar menentukan tindak lanjut pembelajaran. Wulandari (2026) juga mengkaji kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika menggunakan metode *lattice*, sehingga memperlihatkan pentingnya memperhatikan ketepatan prosedur dan strategi penyelesaian dalam pembelajaran operasi hitung.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan literasi numerasi siswa tidak hanya berkaitan dengan penguasaan operasi penjumlahan dan pengurangan, tetapi juga dengan kemampuan memahami hubungan antarinformasi, menentukan representasi

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026 – Januari 2027
e-ISSN : 2774-7034 | p-ISSN : 2774-8014
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

matematika, dan menyusun strategi penyelesaian secara bertahap. Penggunaan prosedur Newman memberikan gambaran lebih terperinci mengenai letak kesalahan pertama yang dialami siswa sehingga guru dapat membedakan kebutuhan penguatan antara pemahaman masalah, transformasi, dan keterampilan proses. Meskipun demikian, temuan penelitian perlu ditafsirkan secara hati-hati karena hanya melibatkan satu kelas dengan jumlah siswa terbatas dan seluruh jawaban dikodekan oleh satu penilai. Selain itu, penggabungan tahap membaca dan memahami menjadi satu kode serta penggunaan tes tertulis tanpa wawancara membatasi kemampuan penelitian dalam mengidentifikasi proses berpikir siswa secara lebih mendalam. Dengan demikian, penelitian lanjutan perlu melibatkan subjek yang lebih luas, lebih dari satu penilai, serta wawancara atau teknik pengumpulan data tambahan untuk memperkuat interpretasi sumber kesalahan dan menguji efektivitas strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi murid kelas V dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah masih memerlukan penguatan, terutama pada aspek penalaran dan penafsiran hasil. Kesulitan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penguasaan operasi hitung, tetapi juga dengan kemampuan memahami hubungan antarinformasi, membangun representasi matematika, serta menentukan strategi penyelesaian yang sesuai dengan konteks permasalahan. Analisis menggunakan prosedur Newman memperlihatkan bahwa kesalahan keterampilan proses merupakan hambatan paling dominan, diikuti kesalahan transformasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian murid belum mampu menerapkan prosedur perhitungan secara konsisten, sementara sebagian lainnya masih mengalami kesulitan mengubah informasi dalam soal menjadi operasi matematika yang tepat. Oleh karena itu, pembelajaran literasi numerasi perlu diarahkan tidak hanya pada ketepatan memperoleh jawaban akhir, tetapi juga pada penguatan proses berpikir dan tahapan penyelesaian masalah.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi guru untuk merancang pembelajaran yang lebih diagnostik dan sesuai dengan karakteristik kesulitan murid. Penguatan pembelajaran perlu diprioritaskan pada pemahaman hubungan kuantitatif dalam soal selisih, representasi masalah dengan bilangan awal tidak diketahui, prosedur pengurangan yang melibatkan peminjaman melewati nol, serta penyelesaian soal yang membutuhkan penalaran dua tahap. Penggunaan prosedur Newman juga memberikan manfaat dalam membantu guru mengidentifikasi letak awal kesalahan sehingga tindak lanjut pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan murid. Meskipun demikian, temuan penelitian ini terbatas pada satu kelas dengan jumlah 28 murid dan pengodean yang dilakukan oleh satu penilai, sehingga belum dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak kelas dan sekolah, menggunakan dua penilai untuk menguji kesepakatan pengodean melalui Cohen's kappa, serta melengkapi tes tertulis dengan wawancara atau analisis langkah pengerjaan murid agar faktor penyebab kesalahan dapat diidentifikasi secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, F., & Turmuzi, M. (2023). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV ditinjau dari jenis kelamin. *Journal of Classroom Action Research, 5*(1), 127–136. https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2799

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

Ambarwati, A., Suryani, L., & Baderiah, B. (2023). Efektivitas penggunaan *ice breaking* pada penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas II sekolah dasar. *Jurnal Konsepsi, 12*(3), 46–52. https://www.p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/view/280

Bapa, A. T., & Susanto, H. (2025). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan Newman: *Systematic literature review*. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education, 10*(1), 31–43. https://doi.org/10.23969/symmetry.v10i1.21959

Buyung, B., & Sumarli, S. (2021). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis kemampuan pemecahan masalah. *Variabel, 4*(2), 61–66. https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2722

Della, N. R., & Rahman, T. (2025). Pemberdayaan anak melalui literasi numerasi sebagai program KKN di Sigiran Malalak Utara. *TadrisReach: Journal of Educational Service, 1*(2), 221–229. https://studentresearchhub.org/tadrisreach/article/view/45

Febriana, M., Agustina, S., Valentina, V., Muhammad, R. R., & Anggoro, B. S. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada operasi bilangan berdasarkan prosedur *Newman's Error Analysis* (NEA): *Case study*. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9*(4), 365–380. https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19925

Inggriyani, P., & El Hakim, L. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan dengan prosedur Newman di SMPN 236 Jakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta, 6*(2), 43–56. https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i2.47931

Isnani, T. (2025). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan teori konsepsi aritmetika. *Jurnal Komunitas Literasi, 1*(4), 68–74. https://jkl.kokatulis.id/index.php/jkl/article/view/16

Napfiah, S., & Zahro, K. M. (2022). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bersusun. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika, 5*(1), 50–56. https://ejurnal.uibu.ac.id/index.php/prismatika/article/view/1108

Ningsih, R. T. C., Utomo, R. B., & Sukmawati, R. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi numerasi ditinjau dari disposisi matematis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia, 13*(2), 92–102. https://doi.org/10.23887/jppmi.v13i2.3977

Nusa, S. (2026). Integrasi Rapor Pendidikan dan studi baseline INOVASI dalam perencanaan berbasis data untuk peningkatan mutu pendidikan. *Jurnal El-Hamra: Kependidikan dan Kemasyarakatan, 11*(2), 54–75. https://doi.org/10.62630/17m2cg19

Putri, D. J. (2024). Pengembangan instrumen asesmen kemampuan penalaran matematis konten perbandingan untuk siswa fase D. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 6*(2), 944–962. https://journal.upp.ac.id/index.php/absis/article/view/2327

Putri, S. D. P., Rahayu, S., & Sesanti, N. R. (2025). Pengembangan media pembelajaran gamifikasi berbantuan Genially dan Educaplay dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(3), 578–597. https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.29986

Rahma, S. M., Zuhri, M. S., & Prayito, M. (2023). Analisis kesalahan siswa berdasarkan tahapan Newman dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari perbedaan jenis kelamin dan hasil belajar matematika siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 5*(2), 115–128. https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i2.12723

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936

Ramandani, R., Zuliana, E., & Santoso, D. A. (2026). Identifikasi Jenis Dan Faktor Kesalahan Siswa Kelas II SDN karangwage 02 Dalam Menyelesaikan soal Pengurangan Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *9*(1). https://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya/article/view/16860

Sari, F. F., Sudatha, I. G. W., Santoso, M. H., & Suartama, I. K. (2025). Mengurangi beban kognitif dalam pembelajaran matematika: Tinjauan sistematis strategi dan intervensi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, *5*(3), 1630–1644. https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2190

Sofiani, J., Nurjamil, D., & Nurhayati, E. (2023). Kemampuan penalaran analogi ditinjau dari *self-concept*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, *2*(1), 17–30. https://doi.org/10.31980/pme.v2i1.1396

Syaepudin, M., Nopianti, R., Afifah, S. S., & Arifin, M. Z. (2025). Problematika pembelajaran komponen literasi numerasi di sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, *8*(4), 1573–1584. https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.6516

Utami, H. S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, *1*(1), 57–68. https://doi.org/10.31980/pme.v1i1.1366

Wardhani, D. A. P., Oktiningrum, W., Wibowo, A., Muslihasari, A., & Nurfianti, S. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi berdasarkan prosedur *Newman's Analysis Error* serta upaya pemberian *scaffolding* pada siswa kelas V SD Negeri 1 Wonosari. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, *4*(1), 114–122. https://doi.org/10.36636/primed.v4i1.4175

Wulandari, E. (2026). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi perkalian menggunakan metode *lattice*. *Journal of Social Humanities and Education*, *1*(4), 97–105. https://doi.org/10.65310/qtnf5q57

Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi numerasi di sekolah dasar berdasarkan indikator PISA 2023: *Systematic literature review*. *Journal of Instructional and Development Researches*, *4*(3), 172–191. https://doi.org/10.53621/jider.v4i3.326

Yulita, P. (2025). Penerapan media kartu bilangan untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II di MIN 3 Solok Selatan. *EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, *2*(2), 408–415. https://journal.makwafoundation.org/index.php/eduspirit/article/view/1429

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.16936