ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS V SDN 8 PACCELANG DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN BERDASARKAN TEORI NEWMAN

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Andi Matappa

Oleh:

ERNA SARI DEWI
921862060040

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
STKIP ANDI MATAPPA
2025

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS V SDN 8 PACCELANG DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN BERDASARKAN TEORI NEWMAN

Atas Nama Saudara :

Nama : Erna Sari Dewi
NIM : 921862060040
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

Pangkajene, 15 Mei 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd.	**RUSTINAH, S.Pd., M.Pd.**

Diketahui Oleh :

Ketua STKIP Andi Matappa	Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH	**FIRDHA RAZAK, S.Pd., M.Pd.**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Diterima oleh panitia ujian skripsi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada hari Senin, 06 Oktober 2025.

Disahkan Oleh:

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Andi Matappa

A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH

Dengan susunan panitia ujian sebagai berikut:

Ketua : VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd. (.....)

Sekretaris : RUSTINAH, S.Pd., M.Pd. (.....)

Penguji : 1. Dr. AHMAD BUDI SUTRISNO, M.Pd. (.....)

2. FIRDHA RAZAK, S.Pd., M.Pd. (.....)

Pembimbing : 1. VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd. (.....)

2. RUSTINAH, S.Pd., M.Pd. (.....)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	ERNA SARI DEWI
NPM	:	921862060040
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	:	ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS V SDN 8 PACCELANG DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN BERDASARKAN TEORI NEWMAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala sesuatunya dikemudian hari adalah tanggung jawab saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata isi skripsi ini, baik sebahagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkajene, 15 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



ERNA SARI DEWI
NPM. 921862060040

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(Q.S Al-Baqarah:286)

Skripsi ini tidak sempurna, tapi cukup untuk membuat saya wisuda dan mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

Bismillah untuk segala hal-hal baik yang sedang diperjuangkan.

PERSEMBAHAN

“Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan. Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku, Bapak dan Ibu. Orang tua hebat yang selalu menjadi penyemangat saya berada dibangku perkuliahan. Tiada hentinya memberikan doa, cinta, dorongan, semangat, dan kasih sayang serta pengorbanan.

Pencapaian ini adalah persembahan istimewa saya untuk Bapak dan Ibu. Teruntuk Bapak, semoga nikmat sehatmu selalu terjaga. Dan teruntuk Ibu, untuk semua doa, cinta dan pengorbananmu, semoga Allah karuniakan surga terbaik untukmu.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

ABSTRAK

Erna Sari Dewi, 2025. Analisis Kesalahan Siswa Kelas V SDN 8 Paccelang Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Berdasarkan Teori Newman. Skripsi. Dibimbing oleh Vivi Rosida dan Rustinah, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Andi Matappa.

Penelitian ini menelaah Analisis Kesalahan Siswa Kelas V SDN 8 Paccelang Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Berdasarkan Teori Newman. Masalah utama penelitian ini adalah: (1) Identifikasi kesalahan apa yang muncul pada siswa kelas V SDN 8 Paccelang dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman, (2) Identifikasi kesalahan yang paling sering dilakukan siswa kelas V SDN 8 Paccelang dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif terhadap 8 subjek penelitian yang merupakan siswa kelas V SDN 8 Paccelang. Pengumpulan data dengan menggunakan instrumen tes dan wawancara. Analisis data dengan menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pada indikator 1 kesalahan disebabkan karena tidak mengetahui dan memahami informasi penting dalam soal, pada indikator 2 kesalahan disebabkan oleh ketidakmampuan dalam mengenali hubungan informasi dalam soal dengan rumus yang harus digunakan, pada indikator 3 kesalahan disebabkan oleh ketidaktelitian dalam melakukan proses perhitungan, dan pada indikator 4 kesalahan disebabkan karena tidak menuliskan kesimpulan dengan tepat; 2) Kesalahan yang paling dominan dilakukan siswa adalah kesalahan penulisan jawaban akhir.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Teori Newman, Soal Pecahan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

PRAKATA

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan dirampungkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi dilingkup STKIP Andi Matappa.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang pada dasarnya memberikan hikmah tersendiri bagi penulis, walau hanya berbekal kemampuan yang serba terbatas, namun tidak melemahkan semangat di jiwa untuk berusaha menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa semasa kuliah sampai selesainya skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sepantasnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setinggi-tingginya kepada:

1. Hj. Zaorah Sapan, S.Pd. selaku Ketua Yayasan Matahari Matappa.
2. A. Zam Immawan Alam, S.H., M.H. selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa.
3. Firdha Razak, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) sekaligus penguji kedua yang telah membantu dalam proses perkuliahan.
4. Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd. dan Rustinah, S.Pd., M.Pd. masing-masing sebagai pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

5. Dr. Ahmad Budi Sutrisno, M.Pd. selaku dosen penguji pertama yang telah membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Rahmat Kamaruddin, S.Pd., M.Pd. selaku dosen validator yang telah membantu dalam penyusunan instrumen penelitian.
7. Segenap Dosen STKIP Andi Matappa, khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.
8. Teristimewa diucapkan terima kasih dan penghormatan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah mengasuh, mendidik, memenuhi kebutuhan finansial dan moril selama kuliah serta selalu memanjatkan doa yang tulus sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi.

Semoga budi baik dan bantuan berbagai pihak dapat bernilai ibadah dan memperolah imbalan yang berlipat ganda di sisi Allah Subhanahu Wa Ta'Ala. Dalam kedudukannya sebagai manusia yang tidak lepas dari kehilafan, penulis menyadari skripsi ini masih perlu disempurnakan. Karenanya, dengan tangan terbuka penulis mengharapkan masukan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Pangkajene, 15 Mei 2025

Penulis

ERNA SARI DEWI

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI iii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv

MOTTO v

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

PRAKATA viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Fokus Penelitian 8

C. Tujuan Penelitian 8

D. Manfaat Penelitian 9

BAB II KAJIAN PUSTAKA 10

A. Kajian Pustaka 10

1. Kesalahan siswa 10

2. Soal Pecahan 15

3. Teori Newman 21

B. Penelitian Relevan 28

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

C. Kerangka Pikir 32
BAB III METODE PENELITIAN 41
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 41
B. Deskripsi Fokus 41
C. Lokasi dan Waktu Penelitian 37
D. Subjek Penelitian 38
E. Instrumen Penelitian 39
F. Prosedur Pengumpulan Data 40
G. Teknik Analisis Data 41
H. Pengecekan Keabsahan Data 43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 44
A. Hasil Penelitian 44
1. Data Hasil Tes 45
2. Data Hasil Wawancara Siswa 51
B. Pembahasan 56
C. Temuan Penelitian/Keterbatasan Penelitian 71
BAB V PENUTUP 76
A. Kesimpulan 76
B. Saran 76
DAFTAR PUSTAKA 78
LAMPIRAN 79
RIWAYAT HIDUP 141

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Indikator Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Teori Newman	26

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jawaban Siswa No.3 Kesalahan Memahami Soal	45
2.	Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Memahami Soal	45
3.	Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Transformasi Soal	46
4.	Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Transformasi Soal	47
5.	Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Keterampilan Proses	48
6.	Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Keterampilan Proses	48
7.	Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Keterampilan Proses	48
8.	Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	49
9.	Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	49
10.	Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	49
11.	Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	50
12.	Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	50

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah	81
2.	Lembar Validasi Pedoman Wawancara	83
3.	Tes Pemecahan Masalah	89
4.	Pedoman Wawancara	91
5.	Kisi-Kisi Tes	93
6.	Rubrik Penilaian Tes	96
7.	Lembar Jawaban Siswa	97
8.	Hasil Analisis Indikator Kesalahan Siswa	120
9.	Dokumentasi Penelitian	123
10.	Surat Keterangan (SK) Pengajuan Judul	125
11.	Surat Keterangan (SK) Pembimbing	126
12.	Catatan Perbaikan Ujian Proposal	127
13.	Surat Keterangan Perbaikan Ujian Proposal	128
14.	Surat Keterangan Validasi Instrumen	129
15.	Surat Keterangan Izin Penelitian	130
16.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	131
17.	Catatan Perbaikan Ujian Hasil	132
18.	Surat Keterangan Perbaikan Ujian Hasil	133
19.	Catatan Perbaikan Ujian Tutup	134
20.	Buku Konsultasi	135

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

21.	Surat Keterangan (SK) Artikel	137
22.	Matriks Perbaikan	138
23.	Riwayat Hidup	141

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh peserta didik dalam pendidikan formal untuk membentuk peserta didik yang berkualitas. Belajar matematika dapat membiasakan peserta didik untuk membentuk pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan pengertian-pengertian tersebut. Matematika memiliki peran yang sangat penting karena merupakan salah satu bagian dalam ilmu pengetahuan dan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika dapat memenuhi kebutuhan praktis dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misalnya berhitung, mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data. Selain itu mempelajari matematika dapat membantu memahami mata pelajaran lain seperti fisika, kimia, ekonomi, arsitektur, dan sebagainya (Jannatul Fitri dkk., 2020).

Matematika adalah pengetahuan universal perkembangan teknologi modern yang memainkan peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia dan sarana komunikasi ilmiah untuk melatih logika, kreativitas, dan pemikiran inovatif. Menurut Ahmad (2022), matematika merupakan salah satu pelajaran yang selalu dihindari oleh siswa. Hal itu disebabkan karena matematika selalu dihubungkan dengan angka, rumus dan hitung menghitung sehingga siswa tidak lagi berniat untuk mempelajarinya kecuali karena itu sudah suatu kewajiban dalam pendidikan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

Menurut Undang Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa yang dimuat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Mata pelajaran matematika diberikan sejak dini agar siswa dapat berlatih berfikir sistematis sejak dini dan mampu mengembangkannya untuk menghadapi kehidupan yang terus berkembang dan kompetitif. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses sistematis antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, khususnya membantu mengembangkan kemampuan siswa melalui pemahaman perhitungan, melatih berpikir logis dan sistematis, untuk mengatasi berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari.

Permendikbud No. 58 tahun 2014 dijelaskan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika merupakan kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kecakapan matematika yang ditumbuhkan pada peserta didik merupakan sumbangan mata pelajaran matematika kepada pencapaian kecakapan hidup yang ingin dicapai melalui kurikulum matematika (Jannatul Fitri et al., 2020).

Melalui matematika, siswa dapat meningkatkan kemampuan berhitungnya karena matematika melibatkan sejumlah operasi perhitungan, seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian bilangan. Namun, ketika belajar matematika, siswa memerlukan lebih dari sekedar kemampuan berhitung. Mereka juga dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

matematis dan kritis untuk memecahkan berbagai masalah (Putri & Purwanto, 2022).

Penyelesaian permasalahan matematika di lingkungan sekolah umumnya dilakukan melalui penyelesaian soal cerita. Saat menyelesaikan soal cerita, siswa harus memahami konteks masalah yang disajikan, menemukan cara penyelesaian yang tepat, dan kemudian mengartikan ulang solusi yang telah ditemukan. Mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang penting di sekolah, karena soal cerita dapat meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah (Hadaming & Wahyudi, 2022).

Soal matematika yang sering muncul dalam pelajaran di sekolah seringkali menggambarkan berbagai situasi sehari-hari dalam bentuk soal cerita. (Pramesti dkk; 2020) menjelaskan bahwa soal cerita adalah salah satu bentuk soal narasi atau cerita yang didalamnya terdapat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan dicari penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung. Namun siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena penyelesaian soal memerlukan banyak langkah yang rumit sehingga dapat menimbulkan kesalahan dalam proses penyelesaiannya. Kesulitan yang dihadapi oleh siswa dapat mengakibatkan kesalahan dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita.

Pembelajaran matematika yang menggunakan pemecahan masalah salah satunya adalah materi pecahan yang berbentuk soal cerita. Pemecahan masalah materi pecahan merupakan salah satu materi yang sulit diajarkan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

Karena pada dasarnya proses penyelesaian pemecahan masalah membutuhkan waktu yang relatif cukup lama. Dimulai dari siswa harus memahami soal yang disajikan, siswa harus menuangkan permasalahan ke dalam bentuk matematika, dan siswa baru bisa menghitung hasil yang akan didapat (Mutakhifah, 2024) .

Menurut Mutakhifah (2024), kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada saat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika materi pecahan yaitu rendahnya kemampuan membaca siswa, kesalahan dalam memahami soal, kesalahan dalam menentukan dan menuliskan soal menjadi bentuk matematika (kesalahan transformasi), kesalahan dalam proses perhitungan, dan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir. Dalam hal ini diperlukan pemahaman dan penalaran yang cukup tinggi untuk menyelesaikan masalah, bukan hanya menyelesaikan masalah secara praktis saja, melainkan harus bersifat problematis dan sistematis.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hadaming & Wahyudi (2022) menjelaskan bahwa, secara umum kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita sering kali berkaitan dengan kesulitan dalam memvisualisasikan situasi masalah di kehidupan nyata atau memahaminya secara utuh kesalahan penyelesaian tugas cerita adalah kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan tugas cerita yang disajikan. Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita umumnya berkaitan dengan tidak mampu membayangkan soal dalam kenyataan, atau mungkin didasari oleh pemahaman. Dalam pembelajaran, guru sebaiknya melakukan analisis terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Sepanjang proses penyelesaian soal berlangsung, seringkali siswa melakukan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

kecerobohan, serta ada beberapa siswa yang memberikan jawaban yang salah (Karnasih, 2015). Untuk mengatasi permasalahan yang ada, tentunya perlu dilakukan analisis untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal. Analisis merupakan kegiatan memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional untuk memberikan bahan jawaban terhadap permasalahan. Hal tersebut berarti dalam melakukan analisis di dalamnya terdapat kegiatan merinci, menguraikan, memisahkan, membedakan, menghubungkan, mengorganisasi, mengintegrasi suatu bahan, konsep atau permasalahan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil yang dapat memberikan suatu kesimpulan yang dapat dipahami dan utuh.

Analisis kesalahan merupakan sebuah penyelidikan yang dilakukan terhadap suatu kesalahan, penyimpangan dan ketidaksesuaian terhadap suatu hal yang benar dan telah ditetapkan sebelumnya. Analisis kesalahan mempunyai tujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis kesalahan secara mendetail dibutuhkan agar kesalahan-kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebabnya diketahui lebih jauh untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. Melalui analisis kesalahan akan diperoleh bentuk dan penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut (Ririn, 2021).

Permasalahan tersebut jika dibiarkan akan berdampak pada proses pembelajaran siswa. Maka diperlukan sebuah teori yang dapat digunakan sebagai alternatif guna menganalisis kesalahan siswa dalam menyelsaikan masalah matematika materi pecahan. Salah satu dari beberapa teori yang ada dan dapat digunakan adalah teori Newman. Teori Newman dirancang sebagai

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

prosedur diagnostik yang sederhana untuk menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikam soal matematika yang di dalamnya terdapat 4 indikator kesalahan yaitu kesalahan membaca dan memahami soal (*reading and comprehension*), kesalahan transformasi (*transformation*), kesalahan proses (*process skills*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*) (Mutakhifah, 2024).

Agustina & Khotimah (2018) menyatakan bahwa dengan menggunakan Teori Newman Error Analysis (NEA), dapat mengetahui faktor penyebab kesalahan siswa yang dominan pada aspek menganalisis yaitu kurangnya pemahaman siswa tentang konsep, pada aspek mengevaluasi yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam mengubah kalimat cerita menjadi bentuk matematika. Berdasarkan kategori kesalahan teori Newman, letak tahapan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika yaitu pada tahapan *comprehension, transformation, process skill* dan *encoding*.

Berdasarkan hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk kemampuan numerasi siswa kelas V SDN 8 Paccelang secara keseluruhan termasuk dalam kategori kurang yakni sebesar 18%. Masih terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam memahami soal numerasi berbentuk pencocokan dan pilihan ganda kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan wali kelas V SDN 8 Paccelang pada hari Sabtu, 04 Januari 2025 diperoleh hasil informasi bahwa 1) tahap membaca dan memahami soal: terdapat beberapa siswa yang belum mahir membaca dan kesulitan memahami soal cerita, 2) tahap transformasi:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Kesalahan siswa

a. Definisi kesalahan siswa

Menurut pendapat dari Sukirman yang dikutip oleh Yadi Irawan mengatakan bahwa kesalahan siswa merupakan suatu anomali yang bersifat sistematis dan tetap terhadap asalnya pada arah tertentu. Mulyono berpendapat bahwa kurangnya pemahaman siswa atas simbol-simbol, proses penyelesaian yang salah, serta kurang jelasnya tulisan jawaban siswa menjadi sebab terjadinya kesalahan.

Menurut (Hidayah, 2015) kesalahan mengacu pada kompetensi sistemik seseorang atau terjadi penyimpangan yang sistematis, konsisten dan menggambarkan kemampuan pembelajar pada tahap tertentu. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat dibagi menjadi kesalahan konseptual serta prosedural (Juwariyah, 2022). Lebih rinci mengenai kedua kesalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Kesalahan konseptual

Pengertian konsep menurut Russeffendi yang dikutip oleh Yadi Ardiawan merupakan inspirasi yang menjadikan kita mampu mengklasifikasikan objek pada kelompok contoh maupun kelompok yang bukan contoh. Yang dimaksud konsep pada bidang matematika adalah mengenai gagasan yang sifatnya masih abstrak. Perlu diketahui bahwa dalam

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

pemahaman konsep matematika hal yang lebih ditekankan teretak pada aspek gagasan abstrak. Gagasan abstrak tersebut nantinya akan digunakan dalam menentukan apakah suatu objek tersebut termasuk bagian dari gagasan abstrak ataukah tidak. Sementara itu yang dimaksud dengan pemahaman konseptual ialah pemahaman yang lebih menekankan pada contoh-contoh yang digunakan untuk menggambarkan gagasan abstrak matematika. Dengan pengertian di atas maka kesalahan konseptual merupakan kesalahan dalam gagasan abstrak ketika mengerjakan suatu permasalahan matematika.

2) Kesalahan prosedural

Kesalahan yang berkaitan dengan langkah-langkah atau prosedur penyelesaian permasalahan matematika disebut sebagai kesalahan prosedural. Kesalahan prosedural terjadi dikarenakan dalam mengingat urutan prosedur penyelesaian siswa mengalami kesulitan. Hal senada dikatakan oleh Nelson yang dikutip oleh Yadi bahwa siswa mengalami kesulitan untuk mengingat urutan langkah langkah secara runtut dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Mengenai definisi dari letak kesalahan yakni kesalahan yang dilakukan saat memilih informasi yang diketahui, kesalahan dalam mengubah soal ke dalam model matematika, kesalahan dalam melakukan pengoperasian dan kesalahan dalam penulisan jawaban.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran matematika adalah hal yang umum terjadi dan memiliki pola tertentu. Menurut para ahli seperti Sukirman dan Mulyono,

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

kesalahan-kesalahan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya pemahaman konsep dan kesalahan dalam prosedur. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat dikategorikan menjadi dua jenis utama, yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural.

b. Tujuan analisis kesalahan siswa

Analisis kesalahan siswa bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, serta untuk mengidentifikasi faktor penyebabnya. Berikut adalah beberapa tujuan utama dari analisis kesalahan siswa:

1) Menganalisis kesalahan siswa membantu guru untuk mengidentifikasi jenis kesalahan yang sering dilakukan, baik dalam memahami konsep maupun dalam penerapan prosedur matematis. Misalnya, kesalahan dapat berupa kesalahan konsep, kesalahan prosedur, atau kesalahan dalam pemahaman soal.
2) Dengan mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa, guru dapat merancang intervensi yang tepat untuk memperbaiki proses pembelajaran. Ini termasuk memberikan penjelasan tambahan, latihan remedial, atau strategi pengajaran yang lebih sesuai dengan gaya belajar siswa.
3) Melalui wawancara dan analisis kesalahan, guru dapat memahami cara berpikir siswa dan mengapa mereka membuat kesalahan tertentu. Ini membantu dalam menentukan area mana yang perlu diperkuat dalam pembelajaran.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

4) Hasil analisis kesalahan dapat digunakan untuk merancang kurikulum yang lebih efektif, dengan fokus pada konsep-konsep yang masih sulit dipahami oleh siswa. Ini juga membantu dalam memilih materi ajar yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
5) Analisis kesalahan dapat menjadi alat evaluasi untuk menilai efektivitas metode pengajaran yang digunakan. Dengan mengetahui kesalahan yang umum terjadi, guru dapat memperbaiki pendekatan pengajaran mereka untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Tahapan kesalahan siswa

Menurut tahapan kesalahan Kastolan, terdapat 3 jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika:

1) Kesalahan konseptual

Kesalahan konseptual terjadi ketika siswa:

a) Salah dalam memilih atau menerapkan rumus sehingga jawaban tidak sesuai
b) Tidak menjawab soal dengan benar
c) Tidak mengerjakan soal
d) Salah dalam penggunaan tanda sama dengan

2) Kesalahan prosedural

Kesalahan prosedural terjadi ketika siswa:

a) Tidak menyelesaikan soal sesuai langkah yang diminta
b) Tidak menyelesaikan soal sampai tahap akhir atau bentuk paling sederhana
c) Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan
d) Tidak berurutan dalam memproses jawaban

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

e) Tidak mengerjakan soal yang diberikan secara sistematis dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan

f) Tidak menulis kesimpulan dari jawaban

3) Kesalahan teknikal

Kesalahan teknikal terjadi ketika siswa:

a) Salah dalam memilih atau menerapkan rumus sehingga jawaban tidak sesuai

b) Tidak menjawab soal dengan benar

c) Salah dalam penggunaan tanda sama dengan

d. Kelebihan dan kelemahan kesalahan siswa

Kelebihan dan kelemahan kesalahan siswa dalam pembelajaran dapat dianalisis dari berbagai pekajian rspektif.

1) Kelebihan kesalahan siswa

a) Kesalahan yang dilakukan siswa memberikan kesempatan untuk belajar. Siswa dapat mengidentifikasi kelemahan mereka dan memperbaikinya, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi.

b) Lingkungan pembelajaran yang mengizinkan kesalahan mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan reflektif. Hal ini membantu mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi dan memahami konsep dengan lebih mendalam.

c) Menghadapi kesalahan dengan sikap positif membantu siswa membangun rasa percaya diri dan kemandirian dalam proses belajar, serta mendorong mereka untuk berani mengambil risiko

2) Kelemahan kesalahan siswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q



Bagan 2.1 Kerangka Pikir

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Menurut (Akbar, 2024), pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian dilakukan karena peneliti ingin mengeksplor fenomena-fenomena yang tidak dapat dikuantifikasikan. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami, menggambarkan dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau di gambarkan melalui kualitatif. Penelitian kualitatif sifatnya mendasar dan naturalistis atau bersifat alamiah.

Jenis peneltian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena yang ada dan karakteristiknya, baik bersifat alamiah maupun rekayasa dari manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman serta mengungkap hal-hal yang menjadi penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal pecahan.

B. Deskripsi Fokus

Adapun definisi operasional dari variabel yang ada pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

1. Kesalahan merupakan bentuk penyimpangan yang dilakukan tidak sesuai dengan kenyataan atau kebenaran. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengajaran dalam usaha meningkatkan kegiatan belajar mengajar. Adanya peningkatan kegiatan belajar dan mengajar diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar atau prestasi belajar siswa.
2. Pecahan melibatkan konsep yang tidak selalu mudah dipahami, seperti pembilang dan penyebut, serta bagaimana keduanya berfungsi bersama. Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan operasi dasar pecahan, terutama ketika melibatkan penyebut yang berbeda. Memahami pecahan sangat penting dalam matematika, karena digunakan dalam berbagai konteks, termasuk pengukuran, pembagian, dan perbandingan.
3. Teori Newman merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Ada 4 jenis kesalahan teori Newman diantaranya yaitu: kesalahan membaca dan memahami soal (*reading & comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skills error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 8 Paccelang, yang beralamat di Jl. Maccini Baji, Kelurahan Anrong Appaka, Kec. Pangkajene, Kab. Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

pada tahun ajaran 2024-2025. Alasan penulis mengambil tempat ini karena ada dua alasan yang sangat relevan dan menarik dalam konteks penulis.

Pertama, sekolah memberikan akses langsung kepada peneliti untuk berinteraksi dengan siswa, mengamati proses pembelajaran, dan mengumpulkan data secara langsung. Selain itu, terdapat siswa dengan berbagai latar belakang dan kemampuan matematika yang berbeda-beda. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal pecahan.

Kedua, sekolah menyediakan berbagai data yang dapat digunakan untuk penelitian, seperti hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) siswa yang dapat memberikan gambaran umum tentang bagaimana hasil literasi dan numerasi siswa.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dijadikan sebagai informan dalam penelitian ini adalah guru wali kelas dan siswa kelas V SDN 8 Paccelang yang berjumlah secara keseluruhan 25 siswa. Penelitian dilakukan dengan pemberian soal tes terhadap 25 siswa dari kelas V. Dari total 25 siswa yang menjadi calon subjek penelitian, dilakukan analisis terhadap lembar jawaban siswa dan wawancara untuk mengidentifikasi jenis kesalahan yang dominan dilakukan berdasarkan teori Newman. Jika semua kesalahan tergambar, maka dipilih sebanyak dua siswa di setiap indikator Newman sebagai subjek penelitian dengan mempertimbangkan bahwa masing-masing siswa mewakili satu indikator kesalahan yang paling menonjol dan beberapa indikator diwakili oleh dua

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

siswa untuk memperkuat validitas data. Pemilihan ini dilakukan dengan fokus pada siswa yang paling banyak melakukan kesalahan pada indikator tertentu, sehingga dapat mewakili karakteristik kesalahan secara lebih mendalam.

Pemilihan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu peneliti dapat menetapkan kriteria tertentu yang akan diberikan kepada responden sesuai dengan pertimbangan yang telah ditentukan sebelumnya. Teknik ini digunakan bertujuan agar informasi yang didapatkan oleh penulis mengenai kemampuan pemecahan masalah dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah soal pecahan kelas V SDN 8 Paccelang dapat menjadi lebih rinci, jelas, dan terstruktur.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut (Sugiyono, 2016) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian yang diamati. Instrumen diperlukan untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan hasil, dalam arti lebih tepat, lengkap dan sistematis sehingga data lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Instrumen tes

Instrumen tes pemecahan soal pecahan berdasarkan teori Newman merupakan tes yang dirancang untuk keperluan menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan. Bentuk instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

(*essay*) dengan jumlah soal sebanyak 4 butir soal. Tes tertulis dibuat untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan agar dalam pelaksanaan wawancara tetap berfokus pada permasalahan yang ingin diteliti. Pedoman wawancara memuat pertanyaan yang akan diajukan terkait dengan permasalahan yang ingin diteliti. Pedoman wawancara ini memuat pertanyaan pertanyaan tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal pecahan berdasarkan teori Newman. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara semi terstruktur, sehingga pertanyaan dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi subjek penelitian dalam menyelesaikan permasalahannya.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Penulis menggunakan beberapa prosedur yaitu:

1. Tes

Tes pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Newman merupakan tes yang dirancang untuk keperluan menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari Senin tanggal 28 April 2025, yakni dengan pemberian soal tes terhadap 25 siswa dari kelas V. Dari total 25 siswa yang menjadi calon subjek penelitian, dilakukan analisis terhadap lembar jawaban siswa dan wawancara untuk mengidentifikasi jenis kesalahan yang dominan dilakukan berdasarkan teori Newman. Berdasarkan hasil tersebut, terpilih 8 siswa sebagai subjek penelitian, dengan mempertimbangkan bahwa masing-masing siswa mewakili satu indikator kesalahan yang paling menonjol, dan beberapa indikator diwakili oleh dua siswa untuk memperkuat validitas data. Pemilihan ini dilakukan dengan fokus pada siswa yang paling banyak melakukan kesalahan pada indikator tertentu, sehingga dapat mewakili karakteristik kesalahan secara lebih mendalam.

Berdasarkan fokus penelitian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman dengan menggunakan soal tes sebanyak 4 butir soal. Setelah mengerjakan soal tes, setiap subjek akan di wawancarai secara bergantian mengenai hasil tes yang telah dikerjakan sehingga memudahkan peneliti dalam menyimpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan terkait kesalahan-kesalahan yang dialami. Dalam penelitian ini, peneliti tidak melaksanakan proses pembelajaran melainkan hanya pemberian tes berupa soal pecahan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

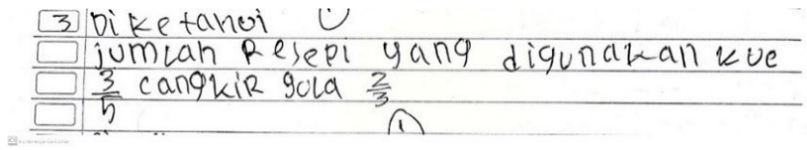
berbentuk soal cerita untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman.

1. Data Hasil Tes

a. Kesalahan membaca dan memahami soal (SM)

1) Muh. Hilal (SM_1)

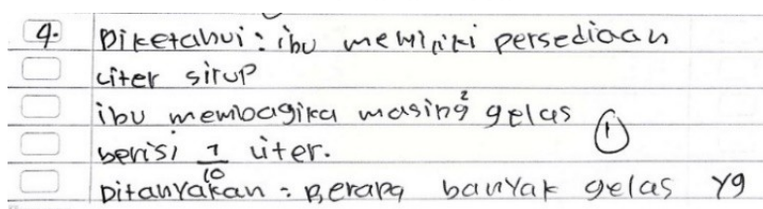
Gambar 4.1 Jawaban Siswa No.3 Kesalahan Membaca dan Memahami Soal



Berdasarkan jawaban dari SM_1, terlihat bahwa subjek mengalami kesalahan dalam membaca dan memahami soal pada nomor 3. Kesalahan ini terjadi karena ketidaklengkapannya dalam menuliskan informasi yang diketahui. Subjek hanya menuliskan jumlah resep yang digunakan, sementara soal yang diberikan memuat informasi mengenai jumlah resep kue untuk membuat porsi yang lebih kecil. Kesalahan ini sesuai dengan teori Newman, yang menyatakan bahwa salah satu kesalahan dalam pemecahan masalah matematika adalah ketidakmampuan menyusun dengan benar apa yang diketahui tentang masalah tersebut.

2) Nur Hikmah (SM_2)

Gambar 4.2 Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Membaca dan Memahami Soal



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

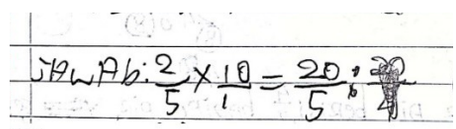
Berdasarkan jawaban dari $SM_{2,}$ terlihat bahwa subjek mengalami kesalahan dalam membaca dan memahami soal pada nomor 4. Kesalahan ini terjadi karena subjek tidak menyajikan informasi yang diketahui secara lengkap pada soal tersebut. Soal tersebut mencakup informasi mengenai jumlah persediaan sirup dan isi sirup tiap gelas. Namun, subjek hanya menuliskan isi sirup tiap gelas tanpa menyertakan jumlah persediaan sirup. Dalam konteks teori Newman, kesalahan ini dapat dikaitkan dengan kesalahan membaca dan memahami soal, dimana subjek gagal untuk menentukan informasi yang diberikan dalam soal.

Berdasarkan hasil tes kedua subjek dapat disimpulkan bahwa kedua subjek melakukan kesalahan membaca dan memahami soal karena subjek tidak menuliskan informasi yang diketahui secara lengkap karena siswa mungkin terburu-buru dalam membaca soal sehingga melewatkan informasi penting yang terdapat dalam soal tersebut.

b. Kesalahan transformasi (ST)

1) Adiansyah (ST_1)

Gambar 4.3 Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Transformasi Soal



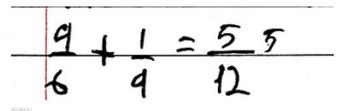
Berdasarkan jawaban dari $ST_{1,}$ terlihat bahwa subjek mengalami kesalahan dalam transformasi soal pada nomor 4. Kesalahan ini terjadi karena subjek salah dalam menentukan operasi hitung pecahan. Subjek menuliskan pecahan tersebut menjadi bentuk perkalian pecahan, sementara soal yang

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

diberikan adalah soal pembagian pecahan. Dalam konteks teori Newman, kesalahan ini dapat dikaitkan dengan kesalahan transformasi soal, dimana subjek salah dalam menentukan operasi hitung dalam soal tersebut.

2) Qamira Nur Syifa (ST_2)

Gambar 4.4 Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Transformasi Soal



Berdasarkan jawaban dari $ST_{2,}$ terlihat bahwa subjek mengalami kesalahan dalam transformasi soal pada nomor 2. kesalahan ini terjadi karena subjek salah dalam menentukan operasi hitung pecahan. Subjek menuliskan pecahan tersebut menjadi bentuk penjumlahan pecahan, sementara soal yang diberikan adalah soal pengurangan pecahan. Dalam konteks teori Newman, kesalahan ini dapat dikaitkan dengan kesalahan transformasi soal, dimana subjek salah dalam menentukan operasi hitung dalam soal tersebut.

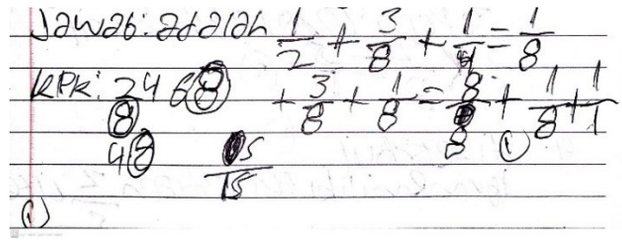
Berdasarkan hasil tes kedua subjek dapat disimpulkan bahwa kedua subjek mengalami kesalahan dalam menentukan operasi hitung pecahan karena ketidakmampuan subjek dalam mengenali hubungan antara informasi yang ada dalam soal dengan rumus yang seharusnya diterapkan. Subjek memiliki kemampuan dalam memahami masalah yang diberikan, tetapi tidak mengetahui rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

c. Kesalahan keterampilan proses (SK)

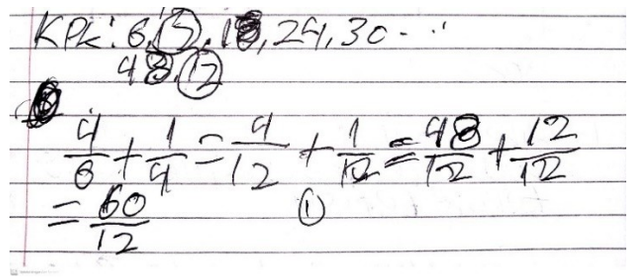
1) Muh. Arsyil (SK_1)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

Gambar 4.5 Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Keterampilan Proses



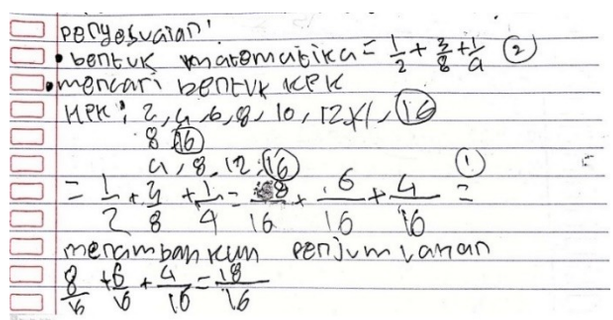
Gambar 4.6 Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Keterampilan Proses



Dalam menanggapi pertanyaan nomor 1 subjek melakukan kesalahan keterampilan proses. Kesalahan ini terjadi karena subjek melakukan kesalahan dalam menjumlahkan pecahan yang berakibat pada jawaban yang salah. Sementara itu, pada soal nomor 2 subjek juga melakukan kesalahan dalam menggunakan operasi hitung. Soal yang diberikan adalah soal pengurangan pecahan tetapi operasi hitung yang dituliskan adalah penjumlahan pecahan sehingga menghasilkan jawaban yang salah.

2) Muh. Hafisy (SK_2)

Gambar 4.7 Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Keterampilan Proses



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

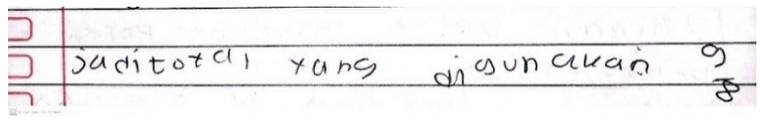
Berdasarkan jawaban dari SK_2, terlihat bahwa subjek mengalami kesalahan keterampilan proses pada soal nomor 1. Menanggapi pertanyaan nomor 1 subjek melakukan kesalahan keterampilan proses. Kesalahan ini terjadi karena subjek salah dalam menentukan KPK untuk menyamakan penyebut. Jika KPK yang digunakan salah, pecahan senilai yang dibentuk juga salah sehingga hasil penjumlahan pecahan pasti keliru.

Berdasarkan hasil tes kedua subjek dapat disimpulkan bahwa kedua subjek melakukan kesalahan dalam keterampilan proses karena subjek tidak mengetahui prosedur dan langkah-langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk menyelesaikan operasi tersebut dengan tepat.

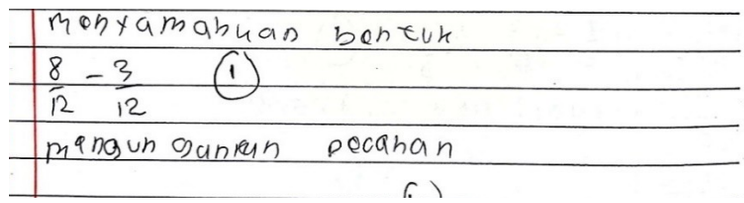
d. Kesalahan penulisan jawaban akhir (SP)

1) Putri Dwi Rahmi (SP_1)

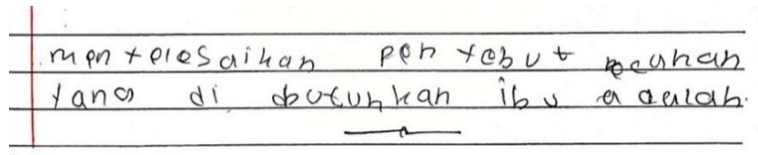
Gambar 4.8 Jawaban Siswa No.1 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



Gambar 4.9 Jawaban Siswa No.2 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



Gambar 4.10 Jawaban Siswa No.4 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan teori Newman, dapat ditarik kesimpulan bahwa kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pecahan ditinjau dari teori Newman meliputi kesalahan membaca dan memahami soal (*reading & comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Adapun jenis kesalahan yang paling dominan dan bahkan dilakukan oleh semua siswa adalah kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

B. Saran

1. Pengambil Kebijakan

Hasil penelitian yang menunjukkan dominasi kesalahan pada tahap pemahaman mengindikasikan perlunya peninjauan kurikulum dan materi ajar. Kebijakan harus mendorong pengembangan materi yang tidak hanya menekankan pada prosedur, tetapi juga pada pemahaman mendalam tentang konsep pecahan, representasi visual dan koneksi antar konsep.

2. Para Cendekiawan

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengembangkan dan memvalidasi instrumen kesalahan yang lebih komprehensif dan reliabel

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

berdasarkan teori Newman, khususnya untuk topik pecahan di tingkat sekolah dasar.

3. Lembaga Terkait

Sekolah perlu secara rutin mengimplementasikan asesmen diagnostik untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam materi pecahan dan menganalisis jenis-jenis kesalahan yang dominan berdasarkan teori Newman.

4. Calon Peneliti Berikutnya

Calon peneliti berikutnya dapat mempertimbangkan penggunaan metode penelitian campuran, menggabungkan analisis kuantitatif kesalahan dengan data kualitatif dari wawancara atau observasi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A. H., Abidin, N. L. Z., & Ali, M. (2015). Analysis of students' errors in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems for the topic of fraction. *Asian Social Science*, *11*(21), 133–142.

Ahmad, H. (2022). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Mata Pelajaran Matematika Berdasarkan Prosedur Newman di SMP Negeri 1 Towuti.* repository.iainpalopo.ac.id.

Akbar, I., Studi, P., Konseling, B., & Tarbiyah, F. (2024). *Peran Guru Bimbingan Dan Konseling Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Pemahaman Tentang Perubahan Perilaku Pubertas di SMA 1 Kepahiang*.

Arrumaisya, D. F., Nurasiah, I., & Uswatun, D. A. (2021). Analisis Kesalahan Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Berbasis Daring Kelas IV Sekolah Dasar. *attadib: journal of elementary education*, *5*(1), 46. https://doi.org/10.32507/attadib.v5i1.846

Dilla, S. (2022). *Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X SMAN 7 Denpasar* (Universitas Mahasaraswati Denpasar). https://eprints.unmas.ac.id/id/eprint/970

Gatessa, F. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas Iv Di Sd Negeri 040446 Kabanjahe Tahun Ajaran 2021/2022. *Convention Center di Kota Tegal*, *938*, 6–37.

Gusti Satria, T., Maya Sari, D., Rosalina, E., & Rijal, A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas V SD Negeri 43 Lubuklinggau. *Jurnal Paris Langkis*, *2*(2), 23–32.

Hadaming, H., & Wahyudi, A. A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, *1*(4), 213–220.

Hidayah, N. (2015). *Skripsi Analisis Kesalahan Penggunaan Frase Nominal Bahasa Jepang oleh Siswa SMA Negeri 33 Jakarta*.

Jannatul Fitri, M., Jurusan Matematika FMIPA UNP, M., & Jurusan Matematika FMIPA UNP, D. (2020). *Desember Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika Hal* (vol. 9, issue 4).

Juwariyah, S. (2022). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Lingkaran Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. http://repository.iainkudus.ac.id

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

Karnasih, I. (2015). Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis (Newman's Error Analysis in Mathematical Word Problems). *Jurnal Paradikma*, *8*(1), 37–51. https://jurnal.unimed.ac.id.

Midah. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematik Untuk Siswa Sd Kelas Iv Dengan Menggunakan Model Contextual Teaching And Learning Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan. *Journal of Elementary Education*, *10*(3), 257–265.

Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(3), 713.

Mutakhifah, S. (2024). *Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan Berdasarkan Teori Newman Pada Siswa Kelas V Sdn Tunggu* (Universitas Islam Sultan Agung). http://repository.unissula.ac.id.

Ningsih, I. P. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pelajaran Matematika Kelas V Di SDN 051 Tarakan*. https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT05-10-2022-140723.pdf

Pramesti Tia, Sukamto, M. Y. S. W. (2020). *Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Pada Kelas IV SD Negeri Manyaran 02 Semarang*. *20*, 26–36.

Prasetyaningrum, H. D., Amir, M. F., & Wardana, M. D. K. (2022). Elementary School Students' Errors in Solving Word Problems Based on Newman Error Analysis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(3), 1701. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5576

Prastiwi, E., Fatmawati, R. A., & Nurcahyo, M. A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan Kelas V Sdn 06 Sanggau. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, *8*(1), 71–78. https://doi.org/10.31932/jpdp.v8i1.1560

Putri, M. A., & Purwanto, S. E. (2022). Analisis Kesalahan Siswa SD Kelas V Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita pada Materi Pecahan Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(1), 1–15. https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1653

Razak, F., Sutrisno, A. B., & Kamaruddin, R. (2018). Deskripsi Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah Polya ditinjau dari Kepribadian Siswa Tipe Melankolis. *Prisma Sains*, *6*(2), 86-93.

Ririn, R. (2021). *Skripsi Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman* (Institut

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

Agama Islam Negeri Metro).

Rohmah, M., & Sutiarso, S. (2018). Analysis problem solving in mathematical using theory Newman. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *14*(2), 671–681.

Rosida, V., & Sutrisno, A. B. (2025). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Statistika Berdasarkan Teori Newman. *Poligon: Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 16-24.

Sari, D. M. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman Pada Kelas XI MIPA 1 SMAN 5 Padang. *Jurnal Tunas Pendidikan*, *5*(1), 87–97.

Surya, I. T. M., Suastika, I. K., & Sesanti, N. R. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Operasi Bentuk Aljabar Berdasarkan Tahapan Newman di Kelas VII SMP NU Bululawang. *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, *1*(1), 25–33.

Tanjung, H. S. (2016). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Siswa Materi Pokok Pecahan Di Kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang*. *3*(1), 35–42.

Udil, P. A., Senia, M. E., & Lasam, Y. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, *4*(1), 36–46. https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss1pp36-46

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q













Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q

RIWAYAT HIDUP



ERNA SARI DEWI, Lahir di Pangkajene pada tanggal 05 Januari 2002 dari pasangan Bapak Usman HR dan Ibu Bungalia yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis pertama kali menempuh pendidikan di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Paccelang pada tahun 2007. Penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 45 Paccelang dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Pangkajene dan berhasil menyelesaikan studinya pada tahun 2017. Setelah itu, penulis menempuh pendidikan di SMA Negeri 1 Pangkep jurusan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di STKIP Andi Matappa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/Vx40iNsyMh76DoAwtvfl8Q