

# Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita: Sebuah Penelitian Meta- Ethnography

*by Shoffan Shoffa*

---

**Submission date:** 08-Sep-2023 04:08PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2160606876

**File name:** Menyelesaikan\_Soal\_Cerita\_Sebuah\_PenelitianMeta-Ethnography.pdf (539.16K)

**Word count:** 6637

**Character count:** 43062



## Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita: Sebuah Penelitian Meta-Ethnography

Eryn Thrisseany<sup>1</sup>, Febriana Kristanti<sup>2</sup>, Shoffan Shoffa<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas  
Muhammadiyah Surabaya  
Email : erynthrisseany1207@gmail.com

Riwayat draf artikel  
Diserahkan 13-07-2022  
Direvisi 27-07-2022  
Diterima 14-01-2023

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan rangkuman hasil penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan bentuk kesalahan siswa lebih dominan pada laporan lima tahun terakhir. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu menganalisis gejala yang ada berdasarkan data yang telah diperoleh dari berbagai penelitian sebelumnya dan dirangkum oleh pendekatan Meta-Ethnography. Objek penelitian adalah laporan hasil penelitian guru dan alumni mahasiswa pendidikan matematika yang mengkaji masalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hasil rangkuman tersebut menunjukkan bentuk-bentuk kesalahan siswa adalah kesalahan: 1) representasi informasi dari pertanyaan cerita menjadi bentuk kalimat matematika; 2) memahami definisi, menerapkan konsep, prosedur dan teknik; 3) menentukan aspek pengetahuan pemahaman dan penerapan masalah cerita; 4) penerapan konseptual pada materi tertentu, tidak memahami hubungan antar konsep, tidak memahami makna simbol; 5) siswa dalam menyimpulkan hasil pemecahan masalah atau kesalahan penulisan jawaban akhir.

**Katakunci:** Kesalahan Siswa, Meta-Ethnography, Rangkuman dan Soal Cerita

**ABSTRACT:** This study intends to summarize the findings of research on word problem solving errors made by students as well as the types of errors made by students that have been increasingly prevalent in reports over the past five years. The strategy employed is a descriptive method, which entails examining current symptoms using information gathered from numerous prior research and compiled using a meta-ethnography approach. The goal of the study is to provide a report on the findings of research conducted by teachers and former mathematics education students who looked at word problem solving errors made by students. The summary's findings demonstrate that the following types of student errors are errors: Understanding definitions, applying ideas, methods, and strategies; Determining the Knowledge Aspect of Understanding and Applying Story Problems; Representing Information from Story Questions into Mathematical Sentences; 4) applying concepts to specific materials without understanding how concepts relate to one another or the significance of symbols; 5) Students in drawing conclusions about the outcomes of problem-solving or errors in writing the final solution.

**Keywords:** Student Errors, Meta-Ethnography, Summary, and Story Problems.

### PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang studi yang harus bisa di kuasai oleh siswa disetiap jenjang sekolah. Matematika dipandang sebagai bahasa ilmu, alat komunikasi antara ilmu dan ilmuwan serta merupakan alat analisis data (Farida Hanum, Chusnal Ainy, 2017). Dalam menyelesaikan soal matematika masih banyak siswa yang beranggapan matematika itu sulit. Menurut Ainin (2020) berdasarkan hasil angket yang disebar ke siswa menunjukkan beberapa hal (1) Siswa masih beranggapan bahwa pelajaran matematika yang sulit untuk

dipahami, (2) Siswa beranggapan matematika sulit dikarenakan cara guru menjelaskan, dan (3) Suasana belajar yang kurang menyenangkan bagi siswa. Pengaruh guru idola yang menjelaskan materi lebih efektif dan dapat dipahami oleh siswa (Wulansari et al., 2017).

Kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam memahami dan maksud dari soal tersebut, dan masih banyak pula terdapat kesalahan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan seperti soal cerita. Menurut Dwilistyowati (2018) menyimpulkan bahwa terdapat 28,20% siswa mengalami kesalahan konseptual, 81,50% siswa mengalami kesalahan procedural, dan 66,1% siswa mengalami kesalahan teknikal. Hal itu dikarenakan dalam menyelesaikan soal cerita diperlukan langkah-langkah pemahaman yang terstruktur dengan pemahaman dan daya nalar yang tinggi. Ketidakmampuan siswa yang dialami dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu tidak mampu mengatur kalimat. Jika salah satu langkah penyelesaian terdapat kesalahan, maka mengakibatkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Sedangkan Kesalahan atau ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal diantaranya adalah siswa belum menguasai materi (Fitriyah, 2017).

Dalam soal matematika terdapat berbagai macam jenis materi. Materi bangun datar, bangun ruang, SPLDV, statistika, peluang, aljabar, himpunan, perbandingan, aritmatika sosial, kesebangunan dan kongruen. Dari beberapa materi tersebut yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu materi bangun datar, aljabar, aritmatika sosial dan SPLDV. Dirangku dari buku Cerdas Belajar Matematika karya Marthen kanginan (2005) sistem persamaan linear dua variabel adalah suatu persamaan matematika yang terdiri dari dua persamaan linear (PLDV), dengan jumlah variabel masing-masing dua, yaitu, misalnya variabel  $x$  dan variabel  $y$ . Definisi bangun datar yaitu bangun yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar (Juliansyah et al., 2021). Aljabar dapat didefinisikan sebagai bentuk persamaan yang terdiri atas variabel (peubah) dan konstanta yang dihubungkan dengan tanda operasi hitung tidak menggubakan tanda sama dengan (=) (Tim Guru Indonesia, 2016). Aritmatika sosial merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari kita, seperti: menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian serta harga beli, harga jual, untung, rugi, diskon (bruto, tara dan neto) (Permendikbud, 2016).

Bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat bervariasi dan banyak penyebab faktor lain. Bentuk dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika dapat diketahui dengan melakukan analisis terhadap kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang mana dapat digunakan sebagai referensi bagi pendidik dalam mengevaluasi proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan matematik siswa. Hasil dari beberapa penelitian membutuhkan pendekatan yang berbeda salah satu dengan cara merangkum sehingga menjadi referensi yang mudah diakses oleh praktis pendidikan dan peneliti lain. Dalam hal apapun kekuatan merangkum hasil penelitian terbaru terhadap hasil penelitian yang termasuk jenis penelitian kualitatif yaitu dengan menggunakan

pendekatan *Meta-Ethnography*. Karena penelitian yang berhubungan dengan faktor kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita, antara lain jenis penelitian kualitatif, maka diperlukan cara lain yang dapat merangkum hasil penelitian tersebut. *Meta-Ethnography* merupakan metode yang paling umum digunakan untuk sintesis penelitian kualitatif (Toye et al., 2014).

Hermawan dan Amirullah (2016) mengidentifikasi metode yang dapat digunakan dalam pendekatan analisis data kualitatif dan mengklasifikasikannya sebagai analisis lintas kasus. *Meta-Ethnography* adalah salah satu pendekatan yang digunakan secara terbatas dalam penelitian pendidikan dan terapan. Metode ini baik dikembangkan untuk merangkum atau mensintesis data kualitatif. *Meta-Ethnography* adalah alternatif untuk metode sintesis agregat. Pendekatan ini melibatkan induksi dan interpretasi dan bertujuan untuk mensintesis atau merangkum hasil penelitian. Produk sintesis adalah translasi antar studi-studi yang mendorong peneliti untuk memahami dan mentranfer ide, konsep dan metafora lintas studi yang berbeda. Translasi dalam *meta-ethnography* inilah yang membedakannya dari metode tinjauan pustaka secara umum. Keuntungan translasi adalah memungkinkan perbandingan antara studi yang berbeda tetapi struktur hubungan antara konsep dan penekanan keutuhan makna. Interpretasi dan penjelasan studi asli ketika data diproses dan diterjemahkan kembali dengan beberapa studi lain sehingga menghasilkan sintesis. Ada tiga bagaimana mensintesis studi terkait satu sama lain, yaitu (1) membandingkan secara langsung translasi timbal balik, (2) secara posisi sebagai translasi penyangkalan satu dengan yang lain, (3) mengambil semua secara bersama untuk mewakili argument yang sejalur. Menurut Duncan *Meta-Ethnography* cocok untuk menghasilkan interpretasi, model atau teori baru yang banyak ditemukan di studi kasus metode sintesis (France et al., 2019).

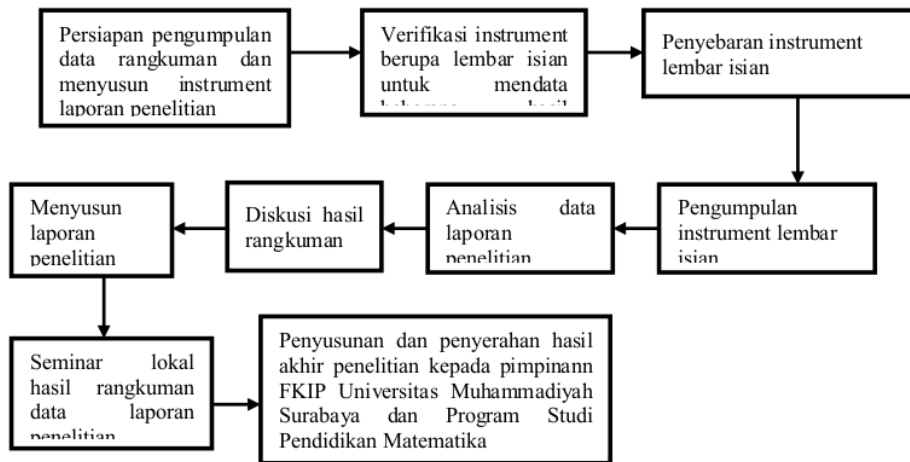
Interpretasi yang berbeda dari hasil analisis data penelitian kualitatif mempengaruhi bagaimana hasil rangkuman berbagai penelitian kualitatif, seperti penelitian tentang kasus kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Ketepatan dalam menafsirkan. Hasil penelitian kualitatif tidak diragukan lagi menjadi modal dasar bagi peneliti untuk merangkum hasil penelitian kualitatif yang bervariasi. Salah satunya pendekatan yang dikemukakan Jones (2004) dalam artikel "*Mission Drift in Qualitative Research, or Moving Toward a Systematic Review of Qualitative Studies, Moving Back to a More Systematic Narrative Review*" memaparkan metode merangkum hasil penelitian kualitatif, yaitu *Delphi, Nominal, Signal Noise, Grey Literature, Scoping dan Meta-ethnography*. Oleh karena itu, hasil penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menjadi semakin beragam dalam kurun lima tahun terakhir, peneliti tertarik untuk mengelompokkan atau merangkum hasil penelitian kualitatif tentang kesalahan siswa terhadap soal cerita dalam pelajaran matematika di SMP dengan menggunakan pendekatan *Meta-Ethnography*. Dengan menggunakan proses sintesis diharapkan hasil penelitian yang cukup besar ini segera dapat tersedia atau di akses bagi para peminat dan pembaca. Tujuannya adalah untuk merangkum hasil penelitian dengan menggunakan metode tersebut dan meninjau kembali kesalahan siswa dalam

menyelesaikan soal cerita matematika dalam kurun lima tahun terakhir. Tujuan khusus adalah untuk menjelaskan dengan jelas bagaimana rangkuman laporan hasil penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan bentuk kesalahan siswa yang lebih sering muncul bagi siswa dalam lima tahun terakhir.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dipertimbangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, artinya menganalisis beberapa kondisi yang sudah ada sebelumnya berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai penelitian dan dirangkum menggunakan pendekatan Meta-Ethnography. Penelitian ini akan digunakan dalam bentuk survei pendidikan. Dengan kata lain, kegiatan survei untuk mendapatkan gambaran umum hasil laporan penelitian dan rangkuman hasil laporan tentang pemaham siswa terhadap soal cerita dalam kurun lima tahun terakhir (Yusmin, 2017). Kegiatan survey pendidikan ini berfokus pada laporan hasil penelitian berupa file laporan penelitian atau berupa artikel penelitian tentang kesalahan siswa terhadap soal cerita.

Subjek kegiatan rangkuman hasil laporan penelitian tentang kesalahan siswa adalah peneliti, guru dan alumni mahasiswa pendidikan matematika yang melakukan penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dari laproan beberapa jurnal nasional dan skripsi. Data ini didasarkan dari rangkuman beberapa penelitian nasional dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Objek penelitian ini adalah hasil laporan penelitian tentang masalah yang berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika di SMP. Prosedur untuk kegiatan penelitian yang merangkum beberapa hasil laporan. Kajian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Kegiatan



20

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik komunikasi tidak langsung dengan alat pengumpul data berupa lembar isian data untuk laporan hasil penelitian kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dalam lima tahun terakhir. Berdasarkan beberapa data laporan hasil penelitian tentang kesalahan siswa terhadap soal cerita yang tergolong kualitatif, maka teknik analisis data berupa analisis kualitatif dengan pendekatan *Meta-Ethnography*.

Proses langkah untuk melakukan meta-ethnography, yaitu: (1) persiapan, (2) menentukan apa yang relevan dengan tujuan awal, (3) mencermati (membaca) hasil penelitian, (4) menentukan bagaimana hasil-hasil studi saling terkait (5) menerjemahkan hasil penelitian satu sama lain, (6) menerjemahkan kesimpulannya, dan (7) menyatakan hasil kesimpulan. (Britten, et al., 2002). Sedangkan menurut Institute (2004) Tahapan tersebut merupakan proses meng sintesis yang masih bersifat umum dan uraian proses yang lebih rinci (Tabel 1).

**Tabel 1.** Tahapan dalam Menginterpretasikan Data

No	Tahapan Interpretasi
1.	tema, metafora atau identifikasi konsep
2.	interpretasi penelitian tentang bagaimana konsep yang diidentifikasi yang saling berhubungan
3.	menentukan tema yang saling berhubungan

Tahapan itu menjadi acuan peneliti untuk menelaah berbagai data hasil penelitian kualitatif dalam fokus yang sama, misalnya hasil-hasil penelitian yang berfokus pada kesulitan belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil pengumpulan data dari laporan hasil penelitian diperoleh lebih dari 30 judul laporan yang dilakukan di jenjang sekolah menengah pertama yang fokusnya mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika, termasuk program remediasi yang dilakukan para peneliti dimaksud. Dengan beberapa pertimbangan, laporan hasil penelitian yang diambil untuk ditelaah dan diringkum dibatasi hanya pada hasil penelitian yang dilakukan dalam kurun waktu lima tahun terakhir, yaitu dari tahun 2017 sampai dengan 2022. Dengan demikian diperoleh 16 judul laporan penelitian yang berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika khususnya jenjang kelas VIII, dengan distribusi tahunan sebagai berikut: laporan hasil penelitian tahun 2019 sebanyak satu judul, laporan hasil penelitian tahun 2020 lima judul, laporan hasil penelitian tahun 2021 delapan judul, dan laporan hasil penelitian tahun 2022 sebanyak dua judul.

Menurut laporan penelitian pada lembar isian meliputi laporan penelitian, tahun pelaksanaan atau publikasi, judul penelitian, subjek penelitian,

objek penelitian, topik/klasifikasi subjek penelitian, hasil/kesimpulan penelitian dan saran dari peneliti.

Berdasarkan data laporan penelitian yang diperoleh dari rangkuman data instrumen, analisis data dapat dilakukan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang tercakup dalam instrumen, yaitu topik, tujuan penelitian, subjek/target penelitian, objek/fokus penelitian, klasifikasi subjek/objek penelitian, hasil/kesimpulan penelitian dan saran penelitian. Dalam analisis data, ada tiga tahap dalam interpretasi data yaitu *First order interpretations* (tema, metafora atau identifikasi konsep), *Second order interpretations* atau interpretasi penelitian tentang bagaimana konsep yang saling berhubungan, dan *Third order interpretations* (berusaha untuk mencakup tema yang saling berhubungan)" (Institute, 2004). Pada teknik pengumpulan data isian dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Lembar Isian

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
1	A <sub>1</sub>	Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Di Tinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis	2019	Aritmatika Sosial	Berdasarkan hasil dapat di tarik kesimpulan bahwa kesulitan belajar siswa baik dalam pemahaman konsep maupun verbal di pengaruhi oleh rendah nya kemampuan komunikasi siswa itu sendiri. Walau demikian tidak semua byek peneliti mengalami kesulitan dalam memahami konsep dalam pembelajaran matematika..
2	AJ <sub>1</sub>	Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP	2020	Aljabar	Terdapat 3 jenis kesalahan berdasarkan jenis kesalahan Kastolan yang dijadikan acuan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural,

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					<p>42) n kesalahan teknik. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa banyak kesalahan konseptual yang dilakukan siswa adalah sebesar 23.8%, kemudian kesalahan prosedural sebesar 35.8%, dan kesalahan teknik sebesar 40.4%. Dari ketiga jenis kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan jenis kesalahan Kastolan, kesalahan yang paling banyak dilakukan adalah kesalahan teknik, dan kesalahan yang paling sedikit dilakukan siswa adalah kesalahan konseptual. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi kesalahan yang dilakukan siswa, yaitu faktor dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar diri siswa. Salah satu faktor dari dalam diri siswa yaitu siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan, sedangkan salah satu faktor dari luar diri siswa yaitu model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.</p>
3	S <sub>1</sub>	Identifikasi Kesalahan	2020	SPLDV	1. Terdapat tiga 1. 1.



No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
		60 Matematika Siswa SMP Berdasarkan Tahapan Kastolan			9 Kesalahan yang dilakukan oleh subjek dalam mengerjakan soal matematika, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural dan kesalahan teknik. 2. Kesalahan konsep terjadi karena subjek tidak mengetahui tahap penyelesaiannya 3. Kesalahan procedural terjadi karena subjek salah dalam menuliskan tanda operasi dan subjek tidak mengerjakan soal hingga selesai. 4. Kesalahan teknik terjadi karena subjek salah dalam menghitung dan subjek salah dalam menuliskan koefisien.
4	BD <sub>1</sub>	33 Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Berdasarkan Teori Nolting	2020	Bangun Datar	Hasil kesimpulan : 1. siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bangun datar 2. siswa masih kesulitan dalam

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					<p>memahami soal</p> <p>3. kurangnya kemampuan pemahaman siswa dalam menjawab soal</p> <p>4. sebagian siswa tidak bisa menerapkan langkah awal dalam menyelesaikan soal dan tidak bisa menerapkan rumus kedalam soal yang telah diberikan</p> <p>5. siswa belum memahami konsep bangun datar.</p>
5	AJ <sub>2</sub>	Scaffolding Sebagai Upaya Mengatasi Kesalahan Matematika Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 5 Meureubo	2020	Aljabar	<p>Dari penjelasan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan kesalahan siswa pada aljabar paling banyak terdapat pada aspek soal cerita.. Aspek soal cerita mempunyai persentase kesalahan terbesar (81%)</p> <p>1. Kesalahan pada aspek soal cerita: menebak tanpa penalaran; penalaran tidak tepat.</p> <p>2. Kesalahan pada aspek bentuk</p>

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					aljabar: penyederhanaan tidak lengkap; perkalian pecahan tidak tepat; penyederhanaan berlebihan; distribusi yang tidak tepat; kesalahan urutan; beragam jawaban tidak tepat 3. Kesalahan pada aspek variabel: memberikan nama (label), nilai yang berubah-ubah, atau kata kerja untuk variabel dan konstanta; kurang memahami konsep
6	S2	<sup>6</sup> Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV	2020	SPLDV	<sup>18</sup> Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesulitan pada siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV dalam bentuk cerita berdasarkan pada kemampuan pemahamannya termasuk kedalam kategori kurang 1. Belum memahami apa yang ditanyakan dalam soal. 2. Mengubah soal

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					<p>cerita ke dalam simbol matematika, siswa masih kurang mampu memisalkan istilah karena masih kesulitan dalam mengklasifikasikan objek yang diketahui dalam soal</p> <p>3. Menerapkan konsep penyelesaian <sup>39</sup> cara algoritma dengan metode yang tepat.</p> <p>4. Mengaitkan berbagai konsep dalam penyelesaian soal.</p>
7	BD <sub>2</sub>	Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Berdasarkan Tahapan Kastolan	2021	Bangun Datar	Berdasarkan hasil dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi kesalahan konseptual, kesalahan procedural dan kesalahan teknik operasional.
8	S <sub>3</sub>	<sup>1</sup> Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Soal. Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMP Negeri 1. Welak Kabupaten Manggarai Barat	2021	SPLDV	<p>Pada penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa membuat kesalahan pada tahap keterampilan proses dan tahap penulisan jawaban akhir.</p> <p>Kesalahan siswa pada tahap transformasi yaitu siswa kurang mampu mengubah soal ke bentuk model</p>

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					matematika sehingga mengarah pada jawaban yang salah.
9	A <sub>2</sub>	Penggunaan Tahapan Newman <sup>44</sup> Untuk Menganalisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial	2021	Aritmatika Sosial	Hasil analisis jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa kurang mahir menerapkan konsep dalam menyelesaikan soal dengan baik sehingga mengalami kekeliruan dalam poses perhitungannya. Selain itu, peserta didik terbiasa langsung menuliskan jawaban tanpa menuliskan keterangan apa yang diketahui maupun ditanyakan dan langsung melakukan proses perhitungan tanpa menuliskan kesimpulan diakhir jawaban ini disebabkan karena kebanyakan siswa merasa hanya cukup mencari nilai dari soal saja tanpa perlu menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang diberikan
10	BD <sub>3</sub>	Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Segiempat Dan Segitiga	2021	Bangun Datar	1. kesalahan memahami bahasa soal segiempat dan segitiga 2. kesalahan konsep segitiga dan segiempat kesalahan dalam



No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					prinsip. Dari semua macam kesalahan yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal siswa lebih banyak melakukan kesalahan dalam memahami bahasa soal.
11	BD <sub>4</sub>	Analisis Kesalahan Dalam Menjawab Soal Materi Segiempat Dan Segitiga Pada Masa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Teori Newman Bagi Siswa Smp Kelas VIII	2021	Bangun Datar	Pada kesimpulan ini banyak siswa yang melakukan kesalahan di tahap akhir dan tahap perhitungan. Hal tersebut dikarenakan siswa masih belum memahami terhadap materi yang diajarkan
12	BD <sub>5</sub>	Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII Smp Negeri 25 Padang Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Cerita Berdasarkan Prosedur Newman	2021	Bangun datar	Pada penelitian ini dapat disimpulkan siswa melakukan 4 jenis dari 5 kesalahan yaitu kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisa jawaban akhir
13	BD <sub>6</sub>	Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa SMP Kelas VIII	2021	Bangun datar	kesalahan teknik, kesalahan proedural, dan kesalahan konseptual yang menjadi kesalahan utama pada siswa. Kesalahan konseptual terjadi karena siswa tidak mengetahui rumus yang akan

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					digunakan. Kesalahan prosedural terjadi karena siswa tidak menyelesaikan soal dengan selesai. Kesalahan teknik terjadi karena siswa salah menghitung sehingga menghasilkan jawaban yang salah.
14	S <sub>4</sub>	<sup>11</sup> Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Taksonomi Solo Pada Siswa	2021	SPLDV	Kesalahan siswa dalam menjawab soal menurut taksonomi solo : 1. kesalahan siswa pada level prastural (siswa belum memahami materi) 2. kesalahan siswa pada level unistruktural (salah dalam mengubah bentuk matematika) 3. kesalahan siswa pada level multistruktural (kesalahan dalam menghitung) 4. kesalahan siswa pada level relasional (tidak memberi kesimpulan) kesalahan siswa pada level abstrak (siswa dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar tanpa melakukan kesalahan)
15	S <sub>5</sub>	Analisis Kesalahan	2022	SPLDV	sarana dan prasarana

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
		1 Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linier Dua Variabel Di SMP Al-Mahmud Plus-Cililin			dalam pembelajaran yang kurang memadai baik yang dimiliki oleh guru ataupun peserta didik, kurangnya pemahaman konsep masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linier dua variabel, kebanyakan peserta didik tidak ingat dengan rumus yang diberikan, dan peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah meskipun peserta didik tersebut telah menemukan ide nya.
16	AJ <sub>3</sub>	14 Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Pecahan Bentuk Aljabar SMP	2022	Aljabar	Pada penelitian ini dapat disimpulkan siswa melakukan beberapa kesalahan yaitu: kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran diberikan bagi beberapa pihak. Bagi guru hendaknya mengingatkan materi prasyarat yang dibutuhkan pada

No	Kode Artikel	Judul	Tahun	Materi	Rangkuman
					awal pembelajaran. Bagi siswa perlu membiasakan diri memeriksa kembali jawaban dan Bagi peneliti selanjutnya yaitu melengkapi penelitian ini dengan mengungkapkan lebih banyak faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika

#### Data Subjek dan Objek Penelitian

Menurut data subjek penelitian diperoleh hasil interpretasi bahwa subjek penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditujukan kepada siswa SMP. Dalam hal ini, materi matematika di jenjang SMP merupakan transisi dari cara berfikir kongkrit ke abstrak. Selain itu, setelah menginterpretasikan data tersebut, uraian data objek atau fokus penelitian sebagai berikut: 1) Kecenderungan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yaitu pada materi bangun datar, SPLDV, aljabar, dan aritmatika; 2) Objek penelitian dibagi menjadi kesalahan konseptual, kesalahan procedural, kesalahan teknik dan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Objek/fokus penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tersebar pada kesalahan konseptual, kesalahan procedural, kesalahan teknik dan kesalahan penulisan hasil akhir. Pada jenjang SMP cenderung melakukan kesalahan pada materi bangun datar, SPLDV, aljabar, dan aritmatika.

#### Data klasifikasi subjek penelitian

Berdasarkan data klasifikasi subjek penelitian, diperoleh hasil interpretasi mengungkapkan bahwa analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dilakukan pada pengelompokan subjek penelitian sebagai berikut: 1) Semua siswa dengan kelompok kemampuan atas, sedang, dan bawah; 2) Siswa yang sering menemukan kesalahan pada materi tertentu; 3) Beberapa siswa yang menemukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tertentu; 4) Beberapa siswa yang mewakili siswa menghadapi jenis kesalahan tertentu; 5) Siswa yang nilai ujiannya di bawah standar ketuntasan minimal adalah siswa yang berada di kelas rata-rata nilai ujian harian terendah; 6) Siswa yang nilai pretest-nya menyiratkan kesalahan pada setiap soal; dan 7) Siswa yang mengalami banyak kesalahan menyelesaikan soal tes pertama (hasil tesnya di bawah standar kelulusan).

### Data Hasil Kesimpulan

Berdasarkan dari lembar isian yang tertera pada Tabel 1 dapat dideskripsikan data mengenai hasil kesimpulan. Pengumpulan hasil data kesimpulan dapat dilihat dalam Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Kesimpulan

Kode Artikel	Materi	Rangkuman
S <sub>1</sub>	SPLDV	1. Kesulitan dalam menuliskan tanda operasi 2. Tidak mengerti langkah-langkah penyelesaiannya 3. Kesalahan dalam mendefinisikan koefisien dan variabel
S <sub>2</sub>		1. Kesalahan merepresentasikan informasi yang ditanyakan 2. Kesalahan dalam mengklasifikasikan simbol-simbol matematika 3. Kurangnya pemahaman konsep 4. Kesalahan dalam menentukan hasil akhir dan kesalahan dalam menuliskan kesimpulan
S <sub>3</sub>		1. Kesalahan dalam tahap keterampilan proses dan tahap penulisan jawaban akhir 2. Siswa kurang memahami maksud soal cerita 3. Kesalahan dalam mengubah bentuk model matematika
S <sub>4</sub>		1. Siswa belum memahami materi SPLDV 2. Kesalahan dalam memisahkan permisalan pada soal 3. Salah dalam membuat model matematika 4. Kesalahan dalam menghitung 5. Kesulitan dalam menuliskan kesimpulan
S <sub>5</sub>		1. Kurangnya pemahaman konsep peserta didik 2. Tidak menuliskan rumus-rumus pada materi 3. Sarana dan prasarana tidak memadai
AJ <sub>1</sub>	Aljabar	1. Kesalahan konsep, procedural dan teknik 2. Kesulitan mengidentifikasi unsur dari bentuk aljabar 3. Kesulitan menghubungkan bentuk aljabar dengan sifat bilangan 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesalahan yaitu kurang teliti dalam menyelesaikan soal dan siswa kurang nyaman dengan metode guru.
AJ <sub>2</sub>		1. Kesalahan dalam penalaran 2. Kesulitan dalam penyederhanaan 3. Kesalahan dalam menulis urutan 4. Kesalahan dalam memahami konsep 5. Kesalahan memberikan nama / variabel



Kode Artikel	Materi	Rangkuman
AJ <sub>3</sub>		1. Kesalahan dalam menyelesaikan hasil akhir 2. Kesulitan pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
BD <sub>1</sub>	Bangun Datar	1. Kesalahan dalam menyelesaikan soal bangun datar 2. Kesulitan dalam memahami konsep 3. Kesulitan dalam menerapkan langkah-langkah
BD <sub>2</sub>		1. Kesalahan dalam perhitungan yang mendetail 2. Kesulitan dalam menerapkan teorema 3. Kesulitan dalam menyimpulkan
BD <sub>3</sub>		1. Kesalahan dalam memahami bahasa soal 2. Kesalahan penulisan variable
BD <sub>4</sub>		1. Kesalahan dalam tahap hasil akhir 2. Kesulitan dalam penjumlahan 3. Kesulitan dalam urutan
BD <sub>5</sub>		1. Kesalahan memahami masalah 2. Kesalahan menuliskan jenis-jenis bangun datar
BD <sub>6</sub>		1. Kesalahan terhadap rumus yang digunakan 2. Kesulitan dalam menyelesaikan soal 3. Kesalahan menganalisis hasil jawaban
A <sub>1</sub>		Aritmatika Sosial
A <sub>2</sub>	1. Ketidakhadiran dalam menerapkan konsep 2. Keliru dalam proses hitung 3. Kebanyakan siswa hanya mencari nilai dari soal tanpa adanya tahapan atau langkah-langkah	

Berkaitan dengan kesalahpahaman siswa pada materi aljabar dan bangun datar, beberapa diantaranya adalah kesalahpahaman antara penerapan konsep dan prosedur. Di sisi lain, beberapa bentuk kesalahan yang sering dilakukan siswa sebagai berikut:

1. Kesalahan dalam menetapkan hasil operasi aritmatika penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta kesalahpahaman bilangan dengan tanda yang berlawanan.
2. Kesalahan penulisan ulang soal, salah perhitungan yang menyebabkan jawaban salah, kesalahan penulisan tanda operasi hitung dan kesalahan penempatan hasil perhitungan.
3. Tidak dapat mengidentifikasi langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.
4. Bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terdiri dari kesalahan transformasi, kesalahan konsep atau kesalahan dalam memahami soal, dan kesalahan penulisan jawaban akhir

5. <sup>37</sup> Jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu : (1) kesalahan prastural atau siswa belum memahami materi, (2) kesalahan unistruktural atau kesalahan siswa dalam mengubah bentuk matematika, (3) kesalahan multistruktural atau kesalahan dalam menghitung, (4) kesalahan relasional atau kesalahan tidak memberikan kesimpulan.

<sup>34</sup> Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita anatar lain kurang memahami materi, kurang memahami masalah dalam soal cerita, kurang teliti, tidak membaca soal dengan tuntas, menyelesaikan soal dengan cepat dan tidak memeriksa ulang jawaban.

### Pembahasan

Subjek penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah merangkum hasil akhir dari beberapa laporan dengan tema yang sama. Laporan hasil penelitian dipilih oleh siswa di tingkat sekolah menengah pertama atau SMP. Materi matematika SMP merupakan transisi dari jenjang SD yang masih menggunakan pemikiran kongkrit. Matematika pada dasarnya adalah mata pelajaran deduktif dan hierarkis dengan objek kajian yang abstrak. Maka kesalahan bisa terjadi di semua jenjang pendidikan. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi calon peneliti yang akan mempelajari kasus kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pelajaran matematika. Objek atau fokus penelitian kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tersebar di berbagai jenis objek pembelajaran matematika. Objek masalah umumnya mengacu pada kasus kesalahan sebagai berikut: kesalahan pemahaman konsep, kesalahan prosedural, kesalahan prinsip, dan kesalahan keterampilan memecahkan masalah cerita.

Pada tingkat SMP kecenderungan kesalahan siswa pada materi bentuk bangun datar, aljabar, SPLDV, dan aritmatika sosial. Dalam bahan studi kasus, kesalahan siswa diidentifikasi hanya untuk masalah tertentu. Sehingga review materi tidak menyimpang untuk kasus-kasus kesalahan siswa di tingkat sekolah menengah pertama. Materi studi kasus hanya berkaitan dengan SPLDV, bangun datar, aljabar dan aritmatika sosial.

Analisis interpretasi data klasifikasi subjek penelitian, menunjukkan bahwa klasifikasi subjek penelitian tidak selalu dilakukan oleh peneliti dalam kasus kesalahan siswa. Klasifikasi subjek penelitian secara umum yang dilakukan peneliti dalam kaitannya dengan siswa yang mengalami kesalahan adalah penentuan topik mata pelajaran berdasarkan klasifikasi siswa yang mengalami kesalahan, penentuan subjek penelitian berdasarkan klasifikasi siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan masalah tertentu, penyantunan subjek penelitian berdasarkan klasifikasi beberapa siswa, mengambil subjek penelitian berdasarkan klasifikasi siswa hasil pretest tersirat terjadi kesalahpahaman pada setiap soal.

Berdasarkan analisis interpretasi data dan kesimpulan dari hasil studi kasus kesalahan siswa yang diteliti dalam penelitian ini, diketahui bahwa kesimpulan yang berbeda tentang kesalahan siswa bervariasi secara signifikan.

Namun, tidak semua kegiatan penelitian dalam hal ini mengikuti faktor penyebab kesalahan siswa. Terkait kesalahpahaman siswa, hasil rangkuman kesalahpahaman siswa diidentifikasi, termasuk kesalahpahaman dalam membedakan antara contoh dan bukan contoh, istilah untuk konsep, dan kesalahpahaman dalam menerapkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Bentuk kesalahan yang dapat diringkas dari studi kasus kesalahan siswa antara lain (1) kesalahan dalam menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan aritmatika; (2) kesalahan ejaan pada pernyataan yang diulang-ulang; termasuk salah menulis, cara menulis simbol matematika yang salah atau kesalahan dalam hasil perhitungan, dan penempatan simbol operasi yang tidak tepat; (3) kesalahan dalam menentukan prosedur penyelesaian masalah; (4) kesalahan siswa dalam memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan dalam keterampilan, kesalahan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir, (5) kesalahan siswa pada konsep penjumlahan suku yang berbeda, dan kesalahan pada prinsip perkalian. Selaras dengan penelitian Azmia & Soro (2021) menyatakan kesalahan siswa dalam menjawab soal antara lain siswa menulis permasalahan yang tidak tepat, siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal, kesalahan dalam perhitungan, dan siswa tidak memberikan kesimpulan.

Faktor penyebab kesalahan siswa terdapat dua yaitu faktor yang ada pada dalam diri maupun dari luar diri. Salah satu faktor yang ada pada dalam diri adalah kurangnya teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan dan faktor yang ada apa luar diri adalah model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran (Kartini & Mauliandri, 2020). Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita disebabkan oleh (1) kurangnya minat belajar, ketelitian dan mode guru mengajar, (2) kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dan prinsip materi yang relevan, dan (3) prosedur yang tidak lancar dan penalaran yang rendah, representasi, pemahaman konseptual, dan penyelesaian masalah, serta daya ingat. Kesalahan yang dilakukan oleh beberapa siswa dalam mempelajari materi matematika yang diidentifikasi beberapa diantaranya tidak relevan dengan fokus pada studi kasus penelitian.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilakukan, ditarik kesimpulan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di SMP merupakan subjek penelitian tentang kesalahan siswa yang umum terjadi pada berbagai jenis objek dalam klasifikasi mata pelajaran matematika dan kesimpulan dari kasus-kasus kesalahan siswa dalam belajar sangat bervariasi. Umumnya kesalahan-kesalahan berkaitan dengan pemahaman konsep, kesalahan kritis (mengenai prinsip), kesalahan pemecah masalah cerita. Di tingkat SMP, kesalahan siswa cenderung terfokus pada materi SPLDV, aritmatika sosial, aljabar, bangun ruang, dan subjek penelitian kasus kesalahan siswa diambil subjek penelitian berdasarkan klasifikasi siswa yang menemui kesalahan dengan materi tertentu dan beberapa siswa yang menemui kesalahan dalam memecahkan masalah. Terakhir, penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan siswa yang lebih sering muncul bagi siswa dalam pelajaran matematika termasuk kesalahan

representasi atau mengartikan informasi dari pertanyaan cerita dalam bentuk kalimat matematika, kesulitan dalam memahami definisi, kesalahan dalam menerapkan konsep, prosedur dan teknik, kesalahan dalam menentukan aspek yang meliputi pengetahuan, pemahaman, dan penerapan masalah cerita, kesalahan dalam penerapan konsep pada materi tertentu, kurangnya pemahaman tentang hubungan antar konsep, kurangnya pemahaman tentang makna simbol; dan kesalahan siswa dalam menentukan hasil penyelesaian masalah.

Saran dan kesimpulan yang muncul dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) peneliti lain didorong untuk mempelajari kasus-kasus sulit tingkat pendidikan menengah pertama dengan jenjang kelas yang belum banyak dilaksanakan, (2) bahwa kasus-kasus kesalahan dengan fokus penelitian yang lebih beragam, terutama yang berkaitan dengan konsep keterampilan dasar dan penyelesaian masalah cerita, (3) Hasil penelitian yang menyebabkan kesalahan siswa perlu diketahui dan ditindaklanjuti dengan perbaikan seperti: kegiatan penelitian yang diidentifikasi.

#### **4 UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan karya ilmiah ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh tim editorial dan reviewer *Journal of Education and Teaching* (JET) Universitas Muhammadiyah Kendari yang telah memberikan masukan untuk kesempurnaan tulisan ini

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustini, D., & Pujiastuti, H. (2020). Media Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP MATARAM Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika: Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA IKIP MATARAM*, 8(1), 18–27. <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Ainin, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks dan Kaitannya dengan Motivasi Belajar Matematika Pada Kelas XI. *Euclid*, 7(2), 137. <https://doi.org/10.33603/e.v7i2.3122>
- Britten, N., Campbell, R., Pope, C., Donovan, J., Morgan, M., & Pill, R. (2002). Using meta ethnography to synthesise qualitative research: A worked example. *Journal of Health Services Research and Policy*, 7(4), 209–215. <https://doi.org/10.1258/135581902320432732>
- Dwilityowati, M. (2018). Kesalahan menurut tahapan kastolan dan scaffolding dalam menyelesaikan soal matematika materi sistem persamaan dua variabel (SPLDV) [UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA]. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Dzikril Hakim, I., & Galih Adirakasiwi, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Berdasarkan Tahapan Kastolan. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 06(01), 70–87.

- <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Farida Hanum, Chusnal Ainy, E. S. (2017). Pembelajaran Matematika Melalui Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas Vii-B Smp Muhammadiyah 13 Program Studi Pendidikan Matematika , Fkip Umsurabaya Pendahuluan Matematika Berasal Dari Akar Kata Mathema Artin. : : *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(1), 73–89.
- Fitriyah, S. (2017). Analisis kesalahan siswa berdasarkan kategori watson dalam menyelesaikan soal-soal garis singgung lingkaran kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Surabaya. *Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.*, 1–4.
- France, E. F., Uny, I., Ring, N., Turley, R. L., Maxwell, M., Duncan, E. A. S., Jepson, R. G., Roberts, R. J., & Noyes, J. (2019). A methodological systematic review of meta-ethnography conduct to articulate the complex analytical phases 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *BMC Medical Research Methodology*, 19(1), 1–18.
- Hermawan, SE., M.Si , Dr. Sigit; , Amirullah, SE. (2016). Metode penelitian bisnis pendekatan kuantitatif & kualitatif. In *Metode penelitian bisnis pendekatan kuantitatif & kualitatif* (pp. 29–40). MNC : Media Nusa Creative.
- Institute, T. J. B. (2004). Joana briggs institute reviewers' manual: 2014 edition. In *Joana briggs institute reviewers' manual: 2014 edition* (pp. 35–43). The Joana Briggs Institute.
- Jones, K. (2004). Mission Drift In Qualitative Research, Or Moving Toward A Systematic Review Of Qualitative Studies, Moving Back To A More Systematic Narrative Review. *The Qualitative Report*, 9(1), 94–111. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2004.1939>
- Juliansyah, N., Herlinda, & Theodora, B. D. (2021). Keliling Bangun Datar Berbasis Android. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1), 397–403. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/4927/835>
- Kanginan. M. (2005). Cerdas Belajar Matematika. In T. H. Achmadi Geri (Ed.), *PT Grafindo Media Pratama* (1st ed.). PT Grafindo Media Pratama. [https://books.google.co.id/books?id=3jpUMmleXROC&lpg=PR3&ots=\\_dA-Sc1nLi&dq=buku Cerdas Belajar Matematika karya Marthen kanginan &lr&hl=id&pg=PR2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=3jpUMmleXROC&lpg=PR3&ots=_dA-Sc1nLi&dq=buku Cerdas Belajar Matematika karya Marthen kanginan &lr&hl=id&pg=PR2#v=onepage&q&f=false)
- Kristanti, D. (2020). Scaffolding Sebagai Upaya Mengatasi Kesalahan Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 5 Meureubo. *Vygotsky*, 2(1), 54. <https://doi.org/10.30736/vj.v2i1.193>
- Kusumawati, D., & Yuliani, A. (2021). Analisis Kesalahan Dalam Menjawab Soal Materi Segiempat Dan Segitiga Pada Masa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Teori Newman Bagi Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1279–1290. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1279-1290>
- Lestari, D. T., Rohaeti, E. E., & Senjayawati, E. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Ditinjau dari



- Kemampuan Komunikasi Matematis. *Journal On Education*, 1(2), 440–444.
- Mauliandri, R., & Kartini, K. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa Smp. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 107. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7687>
- Ningrum, R. O. D., & Minarti, E. D. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan Soal Persamaan Linier Dua Variabel di SMP Al-Mahmud Plus-Cililin. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(1), 33–42. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.33-42>
- Paskalis Jebarus, I Ketut Suatika, N. F. (2021). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN GAYA KOGNITIF KELAS VIII SMP NEGERI 1. WELAK KABUPATEN MANGGARAI BARAT. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 3(2), 131–140.
- Permendikbud. (2016). *Kompetensi inti dan kompetensi dasar matematika SMP/MTS*. Permendikbud.
- Raharti, A. D., & Yunianta, T. N. H. (2020). Identifikasi Kesalahan Matematika Siswa Smp Berdasarkan Tahapan Kastolan. *Journal of Honai Math*, 3(1), 77–100. <https://doi.org/10.30862/jhm.v3i1.114>
- Rosmiati, F., & Maya, R. (2021). Penggunaan Tahapan Newman Untuk Menganalisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1365–1374. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1365-1374>
- Salsabila, N., & Maya, R. (2021). Analisis Kesalahan Siswa berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi datar pada Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1593–1600. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1593-1600>
- Seila Azmia, S. S. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Taksonomi Solo pada Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2001–2009. <https://doi.org/10.32938/jipm.5.3.2020.112-121>
- Sipa, I. P. S. (2021). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SEGIEMPAT DAN SEGITIGA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1679–1686. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1679-1686>
- Sukmawati, S., & Amelia, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Berdasarkan Teori Nolting. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), 223. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i2.423-432>
- Tamu, Y., Nuhamara, I., & Nggaba, M. E. (2022). Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Smp. *Prima Magistra*, 3(35), 85–91.
- Tim Guru Indonesia. (2016). Rangkuman Lengkap Matematika; SMP / MTs kelas 7/8/9. In B. Wahyu (Ed.), *Rangkuman Lengkap Matematika; SMP / MTs kelas 7/8/9* (1st ed., p. 19). Tim Guru Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=a1iMDAAAQBAJ&lpg=PP1&hl=id&pg=>

PP1#v=onepage&q&f=false

- Toye, F., Seers, K., Allcock, N., Briggs, M., Carr, E., & Barker, K. (2014). Meta-ethnography 25 years on: Challenges and insights for synthesising a large number of qualitative studies. *BMC Medical Research Methodology*, *14*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-80>
- Wulansari, S. I., Ainy, C., & Suprapti, E. (2017). Pengaruh Guru Matematika Idola Terhadap Hasil Belajar Siswa Secara Tidak Langsung Melalui Motivasi Belajar Matematika Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, *2*(1), 103. <https://doi.org/10.30651/must.v2i1.531>
- Yusmin, E. (2017). Kesulitan Belajar Siswapada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography). *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, *9*(1), 2119–2136. <https://doi.org/10.26418/jvip.v9i1.24806>
- YUZA, R. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 25 Padang dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Cerita Berdasarkan Prosedur Newman*. Universitas Bung Hatta.

# Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita: Sebuah Penelitian Meta-Ethnography

## ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- 1** Fiki Alghadari, Audi Yundayani, Abdul Halim Abdullah. "CORRESPONDENCE BETWEEN MODELS AND FACTORS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING CONTEXTUAL PROBLEMS", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2022  
Publication **1** %
- 2** Hastuty Musa, R. Rusli, Ilhamsyah, A. Yuliana. "Analysis of Student Errors in Solving Mathematics Problems Based on Watson's Criteria on the Subject of Two Variable Linear Equation System (SPLDV)", EduLine: Journal of Education and Learning Innovation, 2021  
Publication **1** %
- 3** Submitted to Swinburne University of Technology  
Student Paper **1** %
- 4** Submitted to iGroup  
Student Paper **1** %

5

Dwi Ivayana Sari, Nurmawati Sari.  
"PENGEMBANGAN PERANGKAT  
PEMBELAJARAN BERBASIS REALISTIC  
MATHEMATICS EDUCATION PADA MATERI  
ARITMATIKA SOSIAL", AKSIOMA: Jurnal  
Program Studi Pendidikan Matematika, 2019

Publication

<1 %

6

Ani Maryani, Wahyu Setiawan. "Analisis  
Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII dalam  
Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear  
Dua Variabel (SPLDV) di MTs Atsauri  
Sindangkerta", Jurnal Cendekia : Jurnal  
Pendidikan Matematika, 2021

Publication

<1 %

7

Submitted to Universitas Islam Negeri  
Sumatera Utara

Student Paper

<1 %

8

Costa, Viviana Alves da(Cunha, Liliana and  
Oliveira, Eduardo). "A identidade profissional  
do psicólogo do Trabalho e das  
Organizações", Veritati - Repositório  
Institucional da Universidade Católica  
Portuguesa, 2013.

Publication

<1 %

9

Farahdila Damayanti, Dany Febriana, Rully  
Devita Sari, Heni Yunita Wardani, Darmadi  
Darmadi. "Analisis Kesalahan Siswa dalam  
Operasi Hitung Perkalian Bersusun di SD

<1 %

Muhamadiyah 1 Paron berdasarkan Gender",  
Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 2021  
Publication

---

10

Hendrika Bete. "ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK HIGHER ORDER THINKING (HOT) PADA MATERI ALJABAR", RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika, 2019  
Publication

---

<1 %

11

Mas Fiyah, Ali Shodikin. "ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MEMBUAT PEMODELAN MATEMATIKA", Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek), 2021  
Publication

---

<1 %

12

Submitted to Universitas Sanata Dharma  
Student Paper

---

<1 %

13

Susana Koe Fallo, Fitriani Fitriani, Stanislaus Amsikan. "Prosedur Newman: Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Prisma", MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika, 2021  
Publication

---

<1 %

14

Nur Oktaviani, Helti Lygia Mampouw. "PEMBERIAN SCAFFOLDING PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN BAGI SISWA SMP BERKEMAMPUAN MATEMATIKA RENDAH", Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter, 2018

<1 %



15

Edy Waluyo, Nuraini Nuraini. "ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN DATAR SEKOLAH MENENGAH PERTAMA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2021

Publication

---

<1 %

16

Hanne Ayuningtias Elsa, Dadang Juandi, Siti Fatimah. "STUDENTS' ERRORS IN SOLVING SOLID GEOMETRY PROBLEMS", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2022

Publication

---

<1 %

17

Lies Andriani. "Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Meyelesaikan Soal Himpunan di Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2019

Publication

---

<1 %

18

Nida Jarmita, Noval Alfyandi Rusmi. "APAKAH PENYEBAB TERJADINYA MISKONSEPSI SISWA PADA OPERASI HITUNG?", Primary : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar, 2019

Publication

---

<1 %

19

Ati Rusmiati, Siti Chotimah. "IDENTIFIKASI KESULITAN SISWA SMP DALAM MENGERJAKAN SOAL ARITMATIKA SOSIAL",

<1 %

JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika  
Inovatif), 2022

Publication

---

20

Azizul Azizul, Widya Yuliatin Riski, Devi Indah Fitriyani, Ira Nofita Sari. "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KOMIK DIGITAL PADA MATERI GERAK", VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 2020

Publication

---

<1 %

21

Astuti Supartinah, Wahyu Hidayat. "Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel", PRISMA, 2021

Publication

---

<1 %

22

Muhammad Jafar Sidik, Heris Hendriana, Ratna Sariningsih. "ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS IX PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SAAT MENYELESAIKAN SOAL BERPIKIR KRITIS", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2018

Publication

---

<1 %

23

Priyati Priyati, Helti Lygia Mampouw. "Pemberian Scaffolding Untuk Siswa Yang Mengalami Kesalahan Dalam Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat", JTAM | Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika, 2018

Publication

---

<1 %

24

Submitted to Universitas Terbuka

<1 %

25

DEWI WAHYUNINGSIH. "ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA MATERI OPERASI MATRIKS DI SMA YABT MANOKWARI", Jurnal Perspektif Pendidikan, 2020

Publication

<1 %

26

Eko Kristianto, Louise M Saija. "PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER DAN ING NGARSA SUNG TULADHA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS", Jurnal Padeagogik, 2021

Publication

<1 %

27

Rizal Cahyadi, Chusnal Ainy, Achmad Hidayatullah. "MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH BERBASIS MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2019

Publication

<1 %

28

Rodi Mahendra Husaen, Suparmin Suparmin. "HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR DAN PERHATIAN ORANGTUA DENGAN PRESTASI BELAJAR KEJURUAN OTOMOTIF SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 PRAYA TENGAH NUSA TENGGARA BARATTAHUN PELAJARAN 2014/2015", TAMAN VOKASI, 2015

Publication

<1 %

29

Iim Marfu'ah, Heriyati Heriyati. "Analisis Kesalahan Hasil Belajar Mahasiswa pada Operasi Matriks Mata Kuliah Aljabar Linear dan Matriks", Journal on Education, 2023

Publication

<1 %

30

Submitted to IAIN Kudus

Student Paper

<1 %

31

Submitted to Syiah Kuala University

Student Paper

<1 %

32

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

<1 %

33

Aini Zulfa Izza, Dewi Mardhiyana. "ANALYSIS OF STUDENTS' ERRORS OF CLASS VIII MTs ATH-THOHIRIYAH IN SOLVING CIRCLE MATERIAL PROBLEMS BASED ON NOLTING THEORY", MATEMATIKA DAN PEMBELAJARAN, 2022

Publication

<1 %

34

Muncarno Muncarno. "Hubungan Kecerdasan Verbal dan Kecerdasan Logika Matematika dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa SD", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2017

Publication

<1 %

35

Pramanika Arieantini, Ratu Ilma Indra Putri, Nila Kesumawati. "Desain Pembelajaran

<1 %

Menggunakan Konteks Perkembangbiakan Hewan Secara Vegetatif pada Materi Bentuk Pangkat di Sekolah Menengah Pertama", Jurnal Elemen, 2017

Publication

---

36

Alvionita Nanlohy, Juliana S Molle, Magy Gaspersz. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH DI KELAS VII-2 SMP NEGERI 12 AMBON", PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS PATTIMURA, 2020

Publication

---

<1 %

37

Harry Dwi Putra, Nazmy Fathia Thahiram, Mentari Ganiati, Dede Nuryana. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2018

Publication

---

<1 %

38

Mursyidah J Parandrengi, Cecil Hiltrimartin. "Students' errors in solving climate change context mathematical modeling problems", Jurnal Elemen, 2023

Publication

---

<1 %

39

Rizky Aoliya Nurdiyana, Heni Pujiastuti, Nurul Anriani. "Analisis Kemampuan Pemahaman

<1 %

Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Minat Belajar", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2022

Publication

---

40

Sasmita Sasmita, Nurlaela Nurlaela, Amirudin Rahim. "SIKAP SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DI KELAS VIII SMP NEGERI 15 KONSEL", Jurnal Bastra (Bahasa dan Sastra), 2019

<1 %

Publication

---

41

Sudirman Sudirman, Bambang Avip Priatna Martadiputra. "Exploratory case study difficulty of junior high school students in resolving problems of the pyramids surface area", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

<1 %

Publication

---

42

Agni Nur Indriastuti, Zaenal Abidin. "Pengaruh Permainan Uno Stacko dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika di Masa Pandemi", Jurnal Basicedu, 2021

<1 %

Publication

---

43

Dini Palupi Putri. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah", BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam, 2017

<1 %

Publication

---

44

Esterlina Esterlina, Jarnawi Afgani Dahlan. "ANALYSIS OF STUDENTS' ERRORS IN MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING BASED ON KASTOLAN ERROR ANALYSIS", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2023

Publication

&lt;1 %

45

Geri Syahril Sidik, Fajar Nugraha. "Proses Berpikir pada Pemahaman Matematik Siswa Sekolah Dasar Terkait Materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pecahan", Pedagogia : Jurnal Pendidikan, 2019

Publication

&lt;1 %

46

M. Ilham, Syarifuddin, Dewi Silviana. "Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Operasi Aljabar", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2021

Publication

&lt;1 %

47

Nurdina Khairunnisa, Damris Damris, Kamid Kamid. "Problematika Implementasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa SMP Kota Jambi Selama Pandemi Covid-19", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

&lt;1 %

48

Oktavia Wahyu Ariyani, Tego Prasetyo. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving

&lt;1 %



terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021

Publication

---

49

Ratna Hadila, Sukirwan, Trian Pamungkas Alamsyah. "Desain Pembelajaran Bangun Datar melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)", GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

---

<1 %

50

Rizky Restiani Fatmala, Ratna Sariningsih, Luvy Sylviana Zanthi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Kelas VII Pada Materi Aritmetika Sosial", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

---

<1 %

51

Gesela Marisa, Syaiful Syaiful, Bambang Hariyadi. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Aljabar Berdasarkan Taksonomi SOLO", Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

---

<1 %

52

Misbahul Munir, Dian Kurniati, Didik Sugeng Pambudi, Erfan Yudianto, Abi Suwito. "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS HYBRID-CARING COMMUNITY DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN

<1 %

53

Oktra Okta Saktiawan, Della Maulidiya, Teddy  
Alfra Siagian. "JENIS KESALAHAN SISWA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL PERSAMAAN  
NILAI MUTLAK LINIER SATU VARIABEL", Jurnal  
Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah  
(JP2MS), 2019

Publication

<1 %

54

Al Hasim Taher, Umar Tangke, Djabaluddin  
Namsa. "Estimation maximum sustainable of  
skipjack fish in the waters of Ternate Island",  
Akuatikisle: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan  
Pulau-Pulau Kecil, 2020

Publication

<1 %

55

Napsawati, Yusdarina, Irma Sakti, Reski  
Idamayanti. "Identifikasi Kesalahan  
Pengerjaan Materi Dilatasi Waktu  
Berdasarkan Newman Error Analysis (NEA)",  
JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan  
Riset Ilmiah), 2023

Publication

<1 %

56

Noviani Arum Sari Nur Hidayat, Nurul Nisa,  
Silviana Lilis Apriliani, Prihantini Prihantini.  
"Kompetensi Pedagogik Guru dalam  
Membangun Hasil Belajar Yang Efektif",  
Aulad: Journal on Early Childhood, 2022

Publication

<1 %

57

Rismala Dewi, Lambertus Lambertus, Hafiludin Samparadja. "ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL PERSAMAAN GARIS LURUS PADA SISWA KELAS VIII-2 MTs NEGERI 2 KENDARI", Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 2019

Publication

&lt;1 %

58

Sarwoedi Sarwoedi. "ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN KRITERIA WATSON", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2019

Publication

&lt;1 %

59

Septiani Wulandari, Kamid Kamid, Haryanto Haryanto. "ANALISIS KESALAHAN KONTRUKSI KONSEP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERDASARKAN PEMBERIAN SCAFFOLDING", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2021

Publication

&lt;1 %

60

Suci Aisyah Putri, Edwin Musdi. "Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas X SMK Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Kastolan", JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2021

Publication

&lt;1 %

61

Yulita Putri Aulia, Sutriyono Sutriyono. "KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN

&lt;1 %

OPERASI HITUNG ALJABAR BENTUK  
PECAHAN DITINJAU DARI KEMAMPUAN  
MATEMATIKA SISWA SMP KELAS VII SMP  
NEGERI 1 SALATIGA", Pendekar : Jurnal  
Pendidikan Berkarakter, 2018

Publication

---

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 5 words

Exclude bibliography  On