

PROFIL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA SMP DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Restie Amelia*, Lukman El Hakim, Anny Sovia, Ellis Salsabila, Tian Abdul Aziz, Flavia Aurelia Hidajat

Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka Raya No 11, Kec. Pulo Gadung, Jakarta Timur, 13220, Indonesia

*Email korespondensi: ameliarestie2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita matematika, yang tampak dari berbagai penelitian sebelumnya maupun pengamatan awal peneliti di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kemampuan berpikir kritis. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek 32 siswa kelas VII 5 pada salah satu SMP negeri di Tambun Selatan tahun ajaran 2024/2025. Instrumen penelitian berupa tes uraian berisi lima soal cerita yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, meliputi memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lanjutan, menentukan strategi dan teknik, serta menyimpulkan. Data dianalisis melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kemampuan berpikir kritis rendah (63%) dan sisanya berada pada kategori sedang (37%), sementara tidak ada siswa yang mencapai kategori tinggi. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah cenderung melakukan kesalahan pada hampir semua indikator, sedangkan siswa dengan kemampuan sedang mampu memenuhi sebagian besar indikator tetapi belum konsisten, terutama dalam menentukan strategi penyelesaian dan menarik kesimpulan. Temuan ini menunjukkan bahwa kelemahan utama siswa terletak pada aspek perencanaan strategi dan penarikan kesimpulan, sehingga diperlukan pembelajaran matematika yang lebih menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui latihan soal cerita nonrutin dan penggunaan rubrik penilaian yang terarah.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, soal cerita matematika, profil kesalahan, siswa SMP.

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of critical thinking skills among junior high school students in solving mathematical word problems, as evident from previous studies and the researcher's initial observations in the field. This study aims to describe the profile of junior high school students' errors in solving mathematical story problems in terms of critical thinking skills. The method used is qualitative descriptive with 32 seventh-grade students as subjects at a public junior high school in South Tambun in the 2024/2025 academic year. The research instrument was an essay test containing five story problems developed based on critical thinking ability indicators, including providing simple explanations, providing further explanations, determining strategies and techniques, and drawing conclusions. The data were analyzed through the stages of reduction, presentation, and conclusion drawing. The results showed that most students were in the low critical thinking ability category (63%) and the rest were in the moderate category (37%), while no students reached the high category. Students with low critical thinking abilities tended to make mistakes in almost all indicators, while students with moderate abilities were able to meet most of the indicators but were not consistent, especially in determining solution strategies and drawing conclusions. These findings indicate that the main weakness of students lies in the aspects of strategy planning and drawing conclusions, so mathematics learning that emphasizes the development of critical thinking skills through non-routine story problems and the use of targeted assessment rubrics is needed.

Keywords: critical thinking skills, math story problems, error profiles, junior high school students.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat telah menghadirkan berbagai tantangan baru pada kehidupan manusia. Agar dapat beradaptasi dengan perubahan tersebut, dibutuhkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, serta kreativitas (Sopandi, 2021). Nuryanti et al. (2018) menegaskan bahwa individu dengan kemampuan berpikir kritis yang tinggi cenderung lebih mampu bersaing di tengah dinamika perubahan era teknologi. Sejalan dengan itu, Pare dan Sihotang (2023) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat penting untuk terus ditingkatkan seiring dengan perkembangan era digital. Integrasi teknologi dalam pendidikan diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa sekaligus membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Wisudojati dkk., 2024). Pada konteks tersebut, pendidikan, khususnya pembelajaran matematika, memiliki peran strategis dalam mengembangkan keterampilan tersebut. Matematika tidak hanya berkaitan dengan keterampilan berhitung, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis.

Berpikir kritis adalah cara berpikir yang menggunakan akal secara sadar untuk menilai apakah suatu keputusan sudah baik atau belum. Pada proses ini, seseorang berusaha berpikir secara reflektif, mandiri, jernih, dan rasional (Oktariani dan Ekadiansyah, 2020). Menurut Susilawati et al. (2020), berpikir kritis termasuk keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dapat meningkatkan kemampuan analitis siswa. Sejalan dengan itu, Rositawati (2018) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan serangkaian kegiatan untuk menafsirkan dan menilai suatu masalah secara terarah dan aktif. Kegiatan ini mencakup mengamati, merumuskan masalah, mengambil keputusan, menganalisis, serta melakukan kajian ilmiah hingga diperoleh suatu konsep. Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan hasil belajar.

Indikator kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini dirumuskan dengan mengadaptasi kerangka yang dikemukakan Ennis sesuai dengan kebutuhan dan konteks penelitian. Apiati dan Hermanto (2020) mengelompokkan indikator kemampuan berpikir kritis Ennis menjadi empat indikator utama, yaitu *elementary clarification* (memberikan penjelasan sederhana), *advance clarification* (memberikan penjelasan lanjutan), *strategy and tactics* (menentukan strategi dan teknik), *inference* (menyimpulkan). Keempat indikator tersebut digunakan dalam penelitian ini karena tampak secara jelas dalam proses siswa menyelesaikan soal cerita matematika. Melalui keempat indikator tersebut, analisis

kesalahan dapat dilakukan secara lebih terstruktur pada setiap tahap penyelesaian masalah.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini membantu siswa menggunakan pengetahuannya untuk menganalisis informasi, menilai argumen, dan menyelesaikan masalah dengan strategi yang tepat sehingga dapat menarik kesimpulan yang logis. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih rendah. Subaidah dan Nuryanti (2022) mengungkapkan bahwa siswa SMP sering melakukan kesalahan konsep, prinsip, maupun operasi pada materi matematika. Kesalahan tersebut dipengaruhi oleh minimnya kemampuan memahami soal, serta anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Habibi et al. (2020) juga menemukan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis dapat terlihat dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual. Syafruddin dan Pujiastuti (2020) menyatakan bahwa lemahnya kemampuan berpikir kritis berdampak pada kesulitan siswa dalam mengonstruksi informasi. Penelitian lain menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis sebagian besar ditandai dengan lemahnya pemahaman dan penafsiran soal dalam bentuk model matematika (Fauzi, 2018). Sementara itu, Hidayanti et al. (2016) menemukan bahwa capaian indikator berpikir kritis siswa SMP belum mencapai 50% akibat keterbatasan pemahaman konsep, kesulitan dalam penerapan, serta kecenderungan menarik kesimpulan terburu-buru. Penelitian lain juga memperlihatkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyusun model matematika dari soal cerita (Purnaningsih dan Zulkarnaen, 2022), kurang terbiasa dengan soal nonrutin (Sari dan Lestari, 2020), serta jarang mendapatkan pengalaman belajar berbasis kontekstual (Nabilah et al., 2023).

Kesulitan-kesulitan tersebut semakin tampak jelas ketika siswa berhadapan dengan soal cerita matematika. Soal cerita matematika memiliki peran penting dalam mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis seseorang, karena menuntut siswa untuk mengaitkan informasi matematis dengan konteks permasalahan nyata (Wibowo *et al.*, 2022). Kesalahan yang terjadi umumnya menunjukkan berbagai macam kesalahan siswa dalam memahami soal cerita, antara lain karena kurang dilatih untuk berpikir kritis, sehingga siswa hanya terbiasa menghafal tanpa memahami konsep dasar dari materi yang dipelajari. Sejalan dengan hal tersebut, hasil kajian sistematis yang dilakukan oleh Khusna *et al.* (2024) menunjukkan bahwa membiasakan kepada siswa dalam pengerjaan soal non-rutin dapat memunculkan indikator berpikir kritis siswa itu sendiri. Hasil tersebut sejalan dengan temuan Putri *et al.* (2025) bahwa kemampuan berpikir kritis berkontribusi pada keberhasilan dalam menyelesaikan soal matematika non-rutin, serta Marissa *et al.* (2024)

yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat berpikir kritis rendah tidak mampu mencapai seluruh indikator berpikir kritis.

Temuan serupa juga ditemukan pada salah satu SMP Negeri di Tambun Selatan. Berdasarkan hasil tes dan pengamatan selama proses pembelajaran yang dilakukan di kelas VII 5 pada salah satu SMP Negeri di Tambun Selatan tahun pelajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, siswa masih sering melakukan kesalahan, antara lain kurang memahami soal, keliru dalam menentukan strategi penyelesaian, serta kurang teliti saat melakukan perhitungan. Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP dan kesulitan mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika, belum banyak penelitian yang secara sistematis mendeskripsikan profil kesalahan siswa berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan indikator berpikir kritis Ennis. Dengan menggunakan kerangka indikator berpikir kritis Ennis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih rinci dan sistematis tentang jenis kesalahan yang dilakukan siswa, sehingga dapat menjadi dasar untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mendeskripsikan kesalahan siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis. Subjek penelitian terdiri atas 32 siswa kelas VII-5 pada salah satu SMP Negeri di Tambun Selatan tahun ajaran 2024/2025 yang dipilih melalui teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan keragaman kemampuan serta kesesuaian materi prasyarat yang telah dipelajari. Instrumen penelitian meliputi tes uraian yang berisi lima soal cerita matematika seperti ditunjukkan pada Tabel 1. yang dikembangkan berdasarkan empat indikator berpikir kritis (Apiati dan Hermanto, 2020) yaitu penjelasan sederhana (*elementary clarification*), penjelasan lanjutan (*advanced clarification*), strategi dan teknik (*strategy and tactics*), serta inferensi (*inference*) yang dilengkapi dengan wawancara untuk memperoleh data pendukung. Secara khusus, butir soal nomor 2 sampai 5 dirancang sebagai soal cerita nonrutin yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, soal nomor 1 memiliki tingkat kesulitan lebih rendah dan berfungsi untuk melihat ketercapaian

indikator dasar sebelum siswa mengerjakan soal dengan tuntutan berpikir yang lebih kompleks.

Tabel 1. Soal Berpikir Kritis

No	Soal
1	Amel membeli 4 kg beras dengan harga Rp20.000,00 per kg dan 2 liter minyak goreng dengan harga Rp15.000,00 per liter. Berapa total harga yang harus dibayar Amel?
2	Siti menargetkan membaca 60 halaman buku dalam waktu 30 hari. Pada hari pertama, ia sudah membaca 20 halaman. Jika ingin menyelesaikan bacaan lebih cepat, berapa halaman yang harus dibaca setiap hari agar selesai dalam waktu 15 hari?
3	Adit menabung setiap hari. Hari pertama ia menabung Rp10.000,00. Hari kedua Rp5.000,00 lebih banyak dari hari pertama, dan hari ketiga dua kali lipat dari hari kedua. Jika pola ini berlanjut secara bergantian, maka berapa uang yang ditabung Adit selama 5 hari? Jelaskan bagaimana besar Tabungan Adit berkembang dari hari ke hari!
4	Pak Budi mencetak piagam lomba. Biaya cetak per lembar Rp2.000,00 dan biaya desain Rp10.000,00. Dengan anggaran Rp100.000,00 dan target lebih dari 30 piagam, apakah anggaran tersebut cukup? Jelaskan alasanmu dan berikan perkiraan jumlah piagam yang bisa dicetak!
5	Sebuah koperasi sekolah ingin paket perlengkapan belajar untuk siswa. Setiap paket berisi 2 buku tulis seharga Rp4.000,00 per buku dan 1 pulpen seharga Rp2.000,00. Jika tersedia dana sebesar Rp150.000,00 maka tentukan strategi pembelian agar jumlah paket yang bisa dibuat maksimal dan masih ada dana cadangan minimal Rp10.000,00. Jelaskan bagaimana kamu menyusun strateginya!

Penilaian dilakukan menggunakan rubrik penskoran berskala 0–4 pada setiap indikator, sehingga skor maksimal mencapai 20, yang kemudian dikonversi ke dalam rentang 0–100 untuk dikelompokkan menjadi kategori rendah, sedang, dan tinggi sesuai dengan kriteria penilaian yang ditetapkan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Kategorisasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis

Kelompok	Interval Nilai Tes (x)
Kemampuan Berpikir Kritis Rendah	$0 \leq x < 55$
Kemampuan Berpikir Kritis Sedang	$55 \leq x < 80$
Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi	$80 \leq x \leq 100$

(Trisnaningtyas dan Khotimah, 2022)

Pelaksanaan penelitian dimulai dari proses penyusunan dan validasi instrumen tes beserta pedoman wawancara oleh tiga validator ahli. Analisis data dilakukan mengikuti tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2023), serta keabsahan data diuji

melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes tulisan dan data wawancara pada subjek yang sama (Nurfajriani et al., 2024). Berdasarkan hasil pengelompokan, tidak ditemukan siswa dalam kategori kemampuan tinggi. Oleh karena itu, masing-masing satu siswa dari kategori rendah dan sedang dipilih sebagai subjek wawancara untuk pendalaman analisis. Data tes digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan pada setiap indikator berpikir kritis, sedangkan data wawancara digunakan untuk memverifikasi proses berpikir serta alasan siswa dalam memberikan jawaban. Apabila ditemukan ketidaksesuaian antara kedua sumber data, peneliti melakukan penelusuran ulang terhadap lembar jawaban dan transkrip wawancara hingga diperoleh kesimpulan yang valid dan menggambarkan secara akurat jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan secara luring di salah satu SMP Negeri di Tambun Selatan pada kelas VII 5 tahun pelajaran 2024/2025. Berdasarkan hasil tes uraian yang diberikan kepada 32 siswa menggunakan rubrik penskoran kemampuan berpikir kritis sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Siswa

Kelompok	Interval Nilai Tes (x)	Jumlah Siswa	Persentase
Kemampuan Berpikir Kritis Rendah	$0 \leq x < 55$	20	63%
Kemampuan Berpikir Kritis Sedang	$55 \leq x < 80$	12	37%
Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi	$80 \leq x \leq 100$	0	0%

Pada Tabel 3, dari 32 siswa kelas VII 5 terdapat 20 siswa (63%) yang termasuk kategori kemampuan berpikir kritis rendah dan 12 siswa (37%) yang termasuk kategori sedang, sedangkan tidak ada satupun siswa yang mencapai kategori kemampuan berpikir kritis tinggi. Berdasarkan rubrik kategorisasi, siswa yang tergolong kategori rendah memperoleh skor di bawah 55, hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memenuhi sebagian besar indikator berpikir kritis yang diukur. Sementara itu, siswa yang tergolong kategori sedang memiliki skor antara 55 hingga 80, hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai mampu memenuhi beberapa indikator, tetapi belum konsisten dalam memenuhi seluruh indikator berpikir kritis.

Dengan demikian, hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII 5 secara umum masih didominasi oleh kategori rendah dan belum ada siswa yang tergolong memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi. Kondisi ini sesuai

dengan hasil temuan terdahulu (Rohmah dkk., 2023) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP cenderung rendah, khususnya ketika menyelesaikan soal cerita matematika. Berdasarkan hal tersebut, pada bagian berikutnya dilakukan analisis lebih mendalam terhadap jenis kesalahan yang dilakukan oleh satu siswa berkategori rendah dan satu siswa berkategori sedang untuk menggambarkan profil kesalahan pada masing-masing tingkat kemampuan berpikir kritis.

Pembahasan

Analisis kesalahan siswa berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini difokuskan pada dua orang siswa, yaitu satu siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah dan satu siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang. Pemilihan hanya dua subjek tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif sehingga analisis difokuskan pada kajian yang mendalam terhadap jawaban siswa yang paling representatif pada setiap kategori kemampuan. Selain itu, hasil tes menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang mencapai kategori kemampuan berpikir kritis tinggi, sehingga analisis kesalahan hanya dapat dilakukan pada siswa kategori rendah dan sedang.

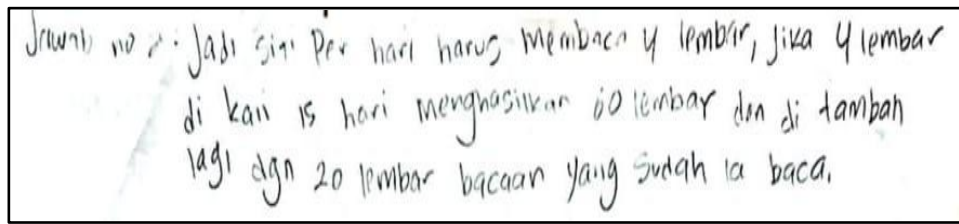
1. Subjek dengan Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

Jawab no 1 : beras per kg : $20.000,00 \times 4 = 80.000,00$
 : dan 2 liter minyak goreng
 dgn harga 15.000,00/liter : $15.000,00 \times 2 = 30.000,00$
 (+)
 (+)
 Jadi yg harus ANEL bayar seratus sebelas ribu 111.000 3

Gambar 1. Jawaban Nomor 1 Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 1, siswa dengan inisial NN sudah mampu memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjutan dengan melakukan perhitungan terlebih dahulu untuk menentukan harga 4 kg beras dan 2 liter minyak goreng. Siswa juga dapat menyusun strategi penyelesaian dengan jelas, namun melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung, yaitu menuliskan hasil $80.000 + 30.000 = 111.000$. Akibat kekeliruan tersebut, jawaban akhir yang diperoleh adalah 111.000, berbeda dari hasil seharusnya yaitu 110.000. Dengan demikian, indikator menyimpulkan tidak terpenuhi dengan baik. Hal ini sejalan dengan temuan Yunia dan Zanthi (2020) yang menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita kerap terjadi akibat ketidakteelitian dalam menjalankan operasi hitung dasar. Kondisi serupa juga diungkapkan oleh Djawa et al. (2022) serta Putri et al. (2025), bahwasanya siswa dengan kategori kemampuan rendah

sering melakukan kesalahan perhitungan karena faktor kurang teliti.



Gambar 2. Jawaban Nomor 2 Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 2, siswa dengan inisial NN tidak menuliskan informasi penting dari soal maupun memaparkan masalah yang ada, sehingga indikator memberikan penjelasan tidak terpenuhi. Siswa juga tidak menyusun langkah-langkah penyelesaian sebagai bentuk merancang strategi dan teknik. Jawaban yang dituliskan hanya berupa kesimpulan akhir tanpa disertai alasan atau bukti yang logis, sehingga indikator menyimpulkan juga tidak terpenuhi dengan baik. Dengan demikian, jawaban siswa pada soal ini tidak mencerminkan seluruh indikator berpikir kritis.

Berdasarkan hasil wawancara, NN menjelaskan bahwa ia memilih operasi 15×4 karena ingin mencapai total 60 halaman, namun lupa mempertimbangkan bahwa 20 halaman sudah dibaca sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami informasi penting dalam soal dan kurang teliti dalam menghubungkan bacaan awal dengan target yang harus dicapai. Temuan ini sejalan dengan penelitian Halim dan Rasidah (2019) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah umumnya mengalami kesalahan pada tahap memahami informasi soal cerita untuk diubah menjadi model matematika. Hal ini juga diperkuat oleh temuan Utari et al. (2019), bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memberikan informasi sederhana maupun lanjutan, merancang strategi dan menentukan teknik, serta membuat kesimpulan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.



Gambar 3. Jawaban Nomor 3 Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 3, terlihat bahwa siswa NN tidak menunjukkan adanya indikator kemampuan berpikir kritis sama sekali, baik dalam memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lanjutan, menentukan strategi dan teknik, serta membuat kesimpulan.

Kondisi ini sejalan dengan temuan Wibowo et al. (2022) yang mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita. Menurut Marissa et al. (2024), siswa dengan kemampuan berpikir kritis tingkat rendah tidak mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kritis matematis.

Handwritten student work for problem 4. The calculation shows $2.000 \times 30 = 60.000$, then $60.000 - 10.000 = 50.000$. The student concludes that the budget is 50.000. There is a note about "30 Piagam" and "Jika Pa budi Menambah 30 Piagam lagi menjadi 100.000".

Gambar 4. Jawaban Nomor 4 Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 4, tampak bahwa siswa NN hanya memenuhi satu indikator berpikir kritis, yaitu menentukan strategi dan teknik, meskipun pelaksanaannya belum sepenuhnya benar. Siswa mengabaikan informasi penting yang sebenarnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal, sehingga jawaban yang dituliskan tidak mencerminkan indikator memberikan penjelasan sederhana maupun penjelasan lanjutan. Siswa hanya menuliskan bahwasanya masalah yang ada pada soal ialah menentukan total biaya pembuatan 30 piagam dengan ketentuan biaya desain 10.000 (sekali) dan biaya cetak 2.000 per lembar. Namun, perhitungan yang dituliskan terdiri atas beberapa langkah yang tidak jelas konteksnya, sehingga strategi penyelesaian dan teknik yang ditampilkan tidak sepenuhnya dapat dipahami. Pada indikator menyimpulkan, siswa juga belum berhasil, ditunjukkan dengan jawaban akhir yang keliru.

Berdasarkan hasil wawancara, NN mengakui bahwa ia sendiri kesulitan memahami kembali struktur jawaban yang telah dituliskannya pada soal tersebut. Siswa menyatakan lupa dengan alasan di balik susunan langkah dan perhitungan yang dibuat, sehingga tidak dapat menjelaskan makna dari tulisan maupun hubungan antar langkah secara runtut. Hal ini menunjukkan bahwa NN belum mampu mengomunikasikan ide matematika dengan jelas, dan hanya menuliskan rangkaian angka tanpa pemahaman yang mantap terhadap prosedur yang digunakan.

Kondisi ini sejalan dengan temuan Pane et al. (2018) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan rendah sering mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan ide matematika secara runtut dan jelas.

Jawab no 5: 2 buku seharga 4000/buku = $4000 \times 2 = 8.000 + 2000 \text{ Rp per}$

$$= 11.000 : 150.000$$

$$= 1+0000$$

$$= 10.000$$

$$\begin{array}{r} 10.000 \\ - 50.000 \\ \hline = 5.000 \end{array}$$

Maksimal paket yg di buat 5 dgn harga satu paketnya 10.000 dan jika 10 Rp x 5 = 50.000 dan modalnya menyisakan 10.000

Gambar 5. Jawaban Nomor 5 Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 5, siswa dengan inisial NN mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, yang berarti siswa telah memenuhi indikator memberikan penjelasan sederhana. Selanjutnya, dengan menggunakan informasi yang diperoleh, siswa dapat menentukan harga dua buku, dalam hal ini siswa memberikan penjelasan lanjutan. Namun, ketika menuliskan langkah-langkah penyelesaian, urutan operasi yang digunakan kurang runtut, angka yang dituliskan tidak beraturan, dan hasil perhitungan menjadi sulit dipahami. Kondisi ini menyebabkan meskipun siswa telah mencoba menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa mencoba menyelesaikan soal menggunakan strategi dan teknik, akan tetapi representasi yang dituliskan masih membingungkan dan tidak sesuai prosedur matematika, sehingga kesimpulan akhir yang diperoleh menjadi tidak tepat. Berdasarkan hasil wawancara, NN menyampaikan bahwa ia sendiri tidak lagi memahami maksud dari langkah-langkah yang dituliskannya pada jawaban soal nomor 5 dan lupa alasan mengapa menuliskan susunan perhitungan tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki perencanaan strategi yang jelas dan hanya menuliskan operasi hitung secara spontan tanpa mampu menjelaskan kembali makna dari tiap langkah. Dengan demikian, representasi yang dihasilkan tidak hanya membingungkan bagi pembaca, tetapi juga bagi siswa itu sendiri, sehingga berpengaruh pada ketidaktepatan kesimpulan yang diperoleh.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purnaningsih dan Zulkarnaen (2022), menyebutkan bahwa kesulitan siswa dalam memahami soal, membangun model matematis, dan kurang teliti dalam menerapkan prosedur matematika dapat menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Subjek dengan Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

1. Beras = $20.000 \times 4 \text{ kg} = 80.000$
 Minyak = $15.000 \times 2 \text{ liter} = 30.000$
 Jadi total yg harus di bayar adalah Rp. 110.000 ✓ 4

Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 1, siswa diminta menghitung total belanja seorang pedagang yang membeli 4 kg beras seharga Rp20.000 per kg dan 2 liter minyak goreng seharga Rp15.000 per liter. Soal ini tergolong soal yang memiliki tingkat kesulitan relatif rendah karena hanya menuntut perhitungan langsung terhadap informasi yang diberikan. Siswa dengan inisial DA terlihat mampu memenuhi sebagian besar indikator berpikir kritis dengan cukup baik. Meskipun siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara eksplisit, namun dalam proses penyelesaian ia tetap mampu memanfaatkan informasi dari soal untuk menyusun strategi yang tepat. Dengan demikian, siswa dapat menunjukkan penjelasan sederhana sekaligus penjelasan lanjutan. Selanjutnya, dalam menentukan strategi dan teknik, siswa berhasil menggunakan operasi hitung yang sesuai untuk mencari total belanjaan. Pada tahap akhir, siswa juga menuliskan kesimpulan dengan benar. Hasil ini sejalan dengan temuan Kempirmase et al. (2019) yang menyatakan bahwa pada umumnya siswa hanya mengalami kesulitan pada soal yang membutuhkan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi tingkat tinggi.

2. $\frac{60}{15} = 4$
 Jika dia ingin menyelesaikan dalam waktu 15 hari maka dia perlu membaca 4 halaman setiap hari. ✓ 1

Gambar 7. Jawaban Soal Nomor 2 Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 2, siswa DA hanya dapat menunjukkan dua indikator berpikir kritis meskipun belum sepenuhnya tepat. Pada awalnya, siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui maupun ditanyakan dari soal, sehingga indikator memberikan penjelasan sederhana maupun penjelasan lanjutan tidak terpenuhi. Selanjutnya, siswa juga tidak menyusun strategi, melainkan langsung melaksanakan perhitungan dengan menuliskan operasi hitung dasar tanpa menjelaskan makna dari hasil yang diperoleh. Pada tahap akhir, siswa menuliskan kesimpulan, tetapi tanpa disertai alasan yang logis. Hasil wawancara dengan DA menunjukkan bahwa ia menuliskan operasi $60 \div 15$ secara intuitif tanpa terlebih dahulu merumuskan apa yang dicari, sehingga tidak dapat menjelaskan makna dari perhitungan yang dilakukan. Kondisi ini

mengindikasikan bahwa siswa belum mampu merancang strategi penyelesaian secara sadar dan hanya mengandalkan dugaan saat memilih operasi hitung. Kesalahan tersebut sejalan dengan temuan Erlita dan Hakim (2022) yang menunjukkan bahwa ketidakmampuan dalam memahami masalah dapat menimbulkan interpretasi keliru terhadap soal, sehingga jawaban akhir menjadi salah meskipun siswa sebenarnya cukup menguasai operasi hitung dasar.

Handwritten student solution for a math problem involving daily savings over 5 days. The student lists the savings for each day and calculates the total.

$$\begin{aligned}
 &3. \text{ hari 1} = 10.000 \quad \checkmark \\
 &\text{hari 2} = 10.000 + 5.000 = 15.000 \quad \checkmark \\
 &\text{hari 3} = 2 \times 15.000 = 30.000 \quad \checkmark \\
 &\text{hari 4} = 10.000 \\
 &\text{hari 5} = 10.000 + 5.000 = 15.000 \\
 &\quad \underline{80.000} \\
 &\text{Jadi uang Adit selama 5 hari adalah } 80.000
 \end{aligned}$$

Below the main calculation, the student provides a step-by-step breakdown:

$$\begin{aligned}
 &\text{hari 1: Adit Menabung} = 10.000 \\
 &\text{hari 2: Menabung } 5.000 \text{ lebih banyak dari } 10.000 = 15.000 \\
 &\quad \text{Total 2 hari} = 25.000 \\
 &\text{hari 3: Menabung } = 2 \text{ kali lebih banyak dari hari ke 2} \\
 &\quad \text{yaitu } 30.000 \\
 &\quad \text{Total 3 hari} = 55.000 \\
 &\text{hari 4: Menabung} = 10.000 \\
 &\text{hari 5: Menabung } 5.000 \text{ lebih banyak dari } 10.000 = 15.000 \\
 &\quad \text{Total 5 hari} = 80.000
 \end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban Soal Nomor 3 Siswa Berkemampuan Sedang

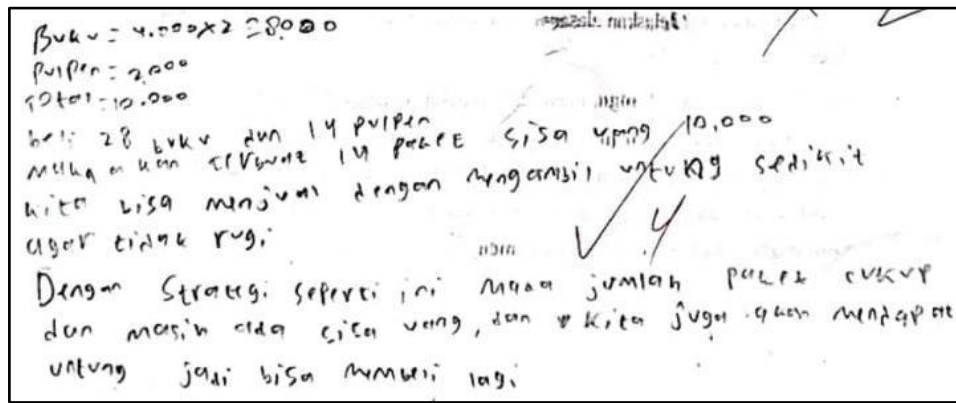
Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 3, siswa DA terlihat mampu memenuhi seluruh indikator berpikir kritis dengan baik. Pada tahap awal, siswa menuliskan informasi penting dari soal sebagai bentuk penjelasan sederhana. Selanjutnya, ia memberikan penjelasan lanjutan dengan membuat model matematis sesuai pola yang terdapat dalam soal. Siswa juga menyusun strategi dan teknik secara runtut dan sistematis, menggunakan simbol serta operasi hitung dengan tepat, bahkan memaparkan perkembangan tabungan Adit dari hari ke hari secara terperinci. Dalam pelaksanaannya, siswa menunjukkan ketelitian dan kehati-hatian hingga akhirnya menuliskan kesimpulan yang benar disertai alasan yang logis. Dengan demikian, pada soal ini siswa berhasil menyelesaikan permasalahan secara tepat sekaligus memenuhi seluruh indikator berpikir kritis. Namun, jika dibandingkan dengan temuan Hidayah (2025) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang cenderung belum konsisten dalam memenuhi seluruh indikator berpikir kritis, maka jawaban siswa menunjukkan capaian yang lebih baik. Meski demikian, pada soal lain, siswa yang berkemampuan kritis sedang berpotensi hanya dapat memenuhi sebagian indikator berpikir kritis, terutama pada aspek menentukan strategi dan teknik.

4. cetak : 2.000 piagam = 30
 Desain : 10.000 = 12.000 x 30 = 360.000
 Total : 12.000 Anggarkan nya tidak (kurang)
 dengan uang 100.000 hanya bisa piagam X ?

Gambar 9. Jawaban Nomor 4 Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 4, siswa dengan inisial DA hanya mampu memenuhi sebagian indikator berpikir kritis. Pada tahap memberikan penjelasan sederhana, siswa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Selanjutnya, ia juga mencoba memberikan penjelasan lanjutan dengan menghubungkan informasi yang ada untuk menilai apakah target dapat dicapai. Namun, pada tahap menentukan strategi dan teknik, siswa melakukan kekeliruan dengan menafsirkan biaya desain sebagai biaya yang berlaku untuk setiap piagam. Akibatnya, ia menjumlahkan $10.000 + 2.000 = 12.000$ sebagai biaya satu piagam, kemudian mengalikannya dengan 30 sehingga diperoleh 360.000. Padahal, biaya desain seharusnya hanya dibayar satu kali, lalu ditambahkan dengan biaya cetak $30 \times 2.000 = 60.000$, sehingga total biaya seharusnya 70.000. Kesalahan ini berdampak pada kesimpulan akhir yang juga keliru. Dengan demikian, siswa berkemampuan berpikir kritis sedang ini hanya menunjukkan capaian yang baik pada indikator memberikan penjelasan sederhana dan pemberian penjelasan lanjutan, tetapi belum tepat dalam menentukan strategi dan teknik.

Berdasarkan hasil wawancara, DA menyatakan bahwa ia meyakini cara penyelesaiannya sudah benar dan tidak terpikir bahwa biaya desain hanya dibayar satu kali untuk seluruh piagam. Setelah peneliti menanyakan kembali kemungkinan bahwa desain yang digunakan sama sehingga biaya desain tidak perlu dikalikan dengan jumlah piagam, barulah DA menyadari kekeliruan penafsirannya. Hal ini menguatkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami makna informasi dalam soal dan cenderung langsung mengalikan seluruh komponen biaya tanpa mempertimbangkan konteks, sehingga strategi yang dipilih menjadi tidak tepat. Kondisi ini serupa dengan dengan hasil penelitian sebelumnya (Ardianingtyas et al., 2020; Rizqiani et al., 2023) yang mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang umumnya baik dalam memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjutan, tetapi masih belum tepat dalam menentukan strategi dan teknik serta kurang optimal dalam menyimpulkan hasil.



Gambar 10. Jawaban Nomor 5 Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan hasil tes pada soal nomor 5, siswa yang berinisial DA mampu memenuhi dua indikator berpikir kritis. Hal ini terlihat ketika siswa memberikan penjelasan sederhana dengan menuliskan informasi yang diketahui secara lengkap, kemudian memberikan penjelasan lanjutan dengan menentukan harga dua buku. Selanjutnya, siswa merumuskan strategi penyelesaian, menjalankan perhitungan dengan tepat sesuai kondisi soal, serta menuliskan kesimpulan akhir yang disertai alasan logis. Dengan demikian, siswa menunjukkan capaian berpikir kritis mulai dari memberikan penjelasan hingga menarik kesimpulan. Meskipun demikian, capaian ini tidak konsisten, sebab pada soal lain siswa hanya memenuhi sebagian indikator. Kondisi ini sejalan dengan temuan Fitria et al. (2024) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang kerap menunjukkan ketidakkonsistenan dalam menampilkan keterampilan berpikir kritisnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai profil kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi matematika SMP ditinjau dari kemampuan berpikir kritis, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Siswa yang berkemampuan berpikir kritis rendah cenderung melakukan kesalahan pada hampir semua indikator berpikir kritis, mulai dari memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lanjutan, menyusun strategi dan melakukan perhitungan, hingga menarik kesimpulan. Sedangkan Siswa yang berkemampuan berpikir kritis sedang menunjukkan capaian berpikir kritis yang lebih baik, tetapi belum konsisten. Mereka umumnya mampu memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjutan, namun masih sering melakukan kesalahan dalam menentukan strategi dan teknik, serta ketidakakuratan dalam menyimpulkan hasil.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kemampuan berpikir kritis rendah dan masih lemah pada aspek menentukan strategi penyelesaian serta menarik kesimpulan, maka rekomendasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Guru matematika perlu membiasakan siswa berlatih soal cerita nonrutin yang menuntut penerapan indikator berpikir kritis secara menyeluruh (memberikan penjelasan sederhana, penjelasan lanjutan, menentukan strategi dan teknik, serta menyimpulkan)
2. Indikator berpikir kritis sebaiknya diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran dan penilaian melalui rubrik yang jelas, agar guru dapat mengidentifikasi kesalahan siswa pada setiap indikator dan memberikan umpan balik yang terarah untuk mengembangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yaitu Bapak Dr. Lukman El Hakim, M.Pd., dan Ibu Dr. Anny Sovia, M.Pd. yang telah memberikan arahan dan masukan sejak perencanaan hingga penyelesaian artikel ini. Tidak lupa pula peneliti ucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Naskah Publikasi Artikel dan Publikasi Seminar yaitu Ibu Dr. Flavia Aurelia Hidajat, M.Pd. dan Bapak Tian Abdul Aziz, Ph.D atas masukannya selama proses penyusunan artikel ini berlangsung. Peneliti juga berterima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin serta fasilitas dalam pelaksanaan penelitian, guru-guru yang turut membantu dalam proses pengumpulan data, serta para siswa VII-5 Tahun Pelajaran 2024/2025 yang dengan penuh antusias berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167–178. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.630>
- Ardianingtyas, I. R., Sunandar, S., & Dwijayanti, I. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 401–408. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6661>
- Djawa, Y. L., Taunu, E. S. H., Wulandari, M. R., Nuhamara, Y. T. I., Bima, S. A., & Ndakularak, I. L. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Himpunan. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 116–122. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1483>

- Erlita, & Hakim, D. L. (2022). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segiempat Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Educatio*, 8(4), 1342–1350. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3513>
- Fauzi, L. M. (2018). Identifikasi Kesulitan dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPMat)*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2286>
- Fitria, N. A., Sabandar, J., & Kadarisma, G. (2024). Proses Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(4), 765–778. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i4.25333>
- Habibi, Triyana, I. W., & Kurniawati, Y. (2020). Analisis Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(2), 99–110. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i2.34>
- Halim, F. A., & Rasidah, N. I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 35–44. <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i1.1406>
- Hidayah, S. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Aljabar: Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika dan Kebumian*, 1(3), 199–215. <https://journal.arimsi.or.id/index.php/Aljabar/article/view/738>
- Hidayanti, D., As'ari, A. R., & Chandra, T. D. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Kesebangunan. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, 276–285. <https://proceedings.ums.ac.id/KNPMP/article/view/2490/2444>
- Kempirmase, F., Ayal, C. S., & Ngilawajan, D. A. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika di Kelas XI SMA Negeri 10 Ambon. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pattimura*, 1, 21–24. <https://core.ac.uk/download/pdf/287307014.pdf>
- Khusna, A. H., Siswono, T. Y. E., & Wijayanti, P. (2024). Mathematical Problem Design to Explore Students' Critical Thinking Skills in Collaborative Problem Solving. *Mathematics Teaching Research Journal*, 16(3), 217–240. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1442273.pdf>
- Marissa, E. I., Mariani, S., & Agoestanto, A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 71–90. <https://stkipbima.ac.id/jurnal/index.php/SM/article/view/1924>
- Nabilah, S., Pujiastuti, H., & Syamsuri. (2023). Systematic Literature Review: Literasi Numerasi dalam pembelajaran Matematika, Jenjang, Materi, Model dan Media Pembelajaran. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(4), 2436–2443. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1448>
- Nurfajriani, W. V., Ilhami, M. W., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Triangulasi Data dalam Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 826–833. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272>

- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155–158. <https://www.researchgate.net/publication/325246731%0AAnalisis>
- Oktariani, & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi, dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33. <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v1i1.11>
- Pane, N. S., Jaya, I., & Lubis, M. S. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Penyajian Data di Kelas VII MTs Islamiyah Medan T.P 2017/2018. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(1), 97–109. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1779>
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778–27787. <http://repository.uki.ac.id/13167/1/PendidikanHolistik.pdf>
- Purnaningsih, I., & Zulkarnaen, R. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa Kelas VIII. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(2), 291–302. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7185>
- Putri, A., Nusantara, T., Purwanto, & As'ari, A. R. (2025). The Contribution of Critical Thinking Skills in Rich Mathematical Problem Completion: Insights from Pre-service Mathematics Teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(2), 1–18. <https://doi.org/10.29333/ejmste/15931>
- Rizqiani, A. S., Sridana, N., Junaidi, & Kurniati, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya*, 8(1), 232–239. <https://doi.org/10.30605/27458326-60>
- Rohmah, A., Rosita, M. D., Fatimah, E. R., & Wahyuni, I. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Segitiga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 02(02), 175–184. <https://doi.org/10.31980/pme.v2i2.1419>
- Rositawati, D. N. (2018). Kajian Berpikir Kritis pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional dan Aplikasinya)*, 74–84. <https://jurnal.uns.ac.id/prosidingsnfa/article/view/28514/19474>
- Sari, P. P., & Lestari, D. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 286–293. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/181/139>
- Sopandi, W. (2021). *Model Pembelajaran RADEC: Teori dan Implementasi di Sekolah*. UPI Press.
- Subaidah, & Nuryanti, N. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Aritmatika Sosial SMP Muhammadiyah 02 Balongpanggang. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 50–63. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i1.721>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif, dan Konstruktif*. Alfabeta.

- Susilawati, E., Agustinasari, Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)*, 6(1), 11–16. <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Syafruddin, I. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTS Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 89–100.
- Trisnaningtyas, N. O., & Khotimah, R. P. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau dari Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2714–2724. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5662>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Wibowo, D. C., Peri, M., Awang, I. S., & Rayo, K. M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 152–161. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index>
- Wisudojati, B., Iswadi, M. K., Aminullah, A. M., & Laelatunnufus, A. (2024). Peningkatan Keterampilan Literasi Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Menengah melalui Integrasi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1815–1821. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2629>
- Yunia, N., & Zanthi, L. S. (2020). Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 105–116. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3206>