

Problematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika dalam Memecahkan Masalah Matematika di SMK Negeri 2 Gunungsitoli

Murni Niat Yanti Zendrato¹, Sadiana Lase², Yakin Niat Telaumbanua³, Netti Kariani Mendrofa⁴
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Nias^{1,2,3,4}
murninyz@gmail.com¹, sadianalase@unias.ac.id², yakinniattelaumbanua@gmail.com³
netti.mend14@gmail.com⁴

Corresponding Author: Murni Niat Yanti Zendrato, E-mail: murninyz@gmail.com

ABSTRACT

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli, siswa kelas XI-TAV mengalami problematika dalam proses pembelajaran di kelas dan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui problematika apa saja yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika, kemudian faktor penyebab dari problematika dan solusi alternatif dari permasalahan yang dihadapi siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari observasi, wawancara, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini, peneliti menemukan keberagaman hasil kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh tiap Siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI-TAV SMK Negeri 2 Gunungsitoli dikategorikan rendah karena tidak mencapai standar nilai KKM yang telah ditetapkan. Terlihat pada rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu 34,85. Beberapa siswa mampu menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkah yang digunakan kurang tepat. Sementara sebagian lainnya masih memerlukan perbaikan dalam hal penyelesaian masalah dan ketelitian dalam mengaplikasikan konsep secara efektif. Dari hasil penelitian di atas, maka dapat diketahui permasalahan yang dihadapi siswa dalam memecahkan masalah matematika, faktor penyebab problematika siswa dan solusi alternatif dari problematika yang dihadapi siswa.

KEYWORDS

Problematika, Pemecahan Masalah Matematis, Siswa Kelas XI

ARTICLE DOI:

<https://doi.org/10.53696/venn.v5i3.482>

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari serta menjadi kebutuhan pada masa kini dan masa mendatang. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu mengembangkan sikap kreatif, jujur, kritis, dan komunikatif ([Umam et al., 2021](#)). Namun, masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang abstrak dan sulit dipahami serta kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis ([Halawa et al., 2024](#); [Zega et al., 2026](#)). Kondisi ini sejalan dengan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-68 dengan skor matematika 379, di bawah rata-rata OECD ([Harefa et al., 2026](#)). Hasil tersebut mengindikasikan rendahnya kemampuan siswa dalam merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan masalah yang memerlukan penalaran kritis.

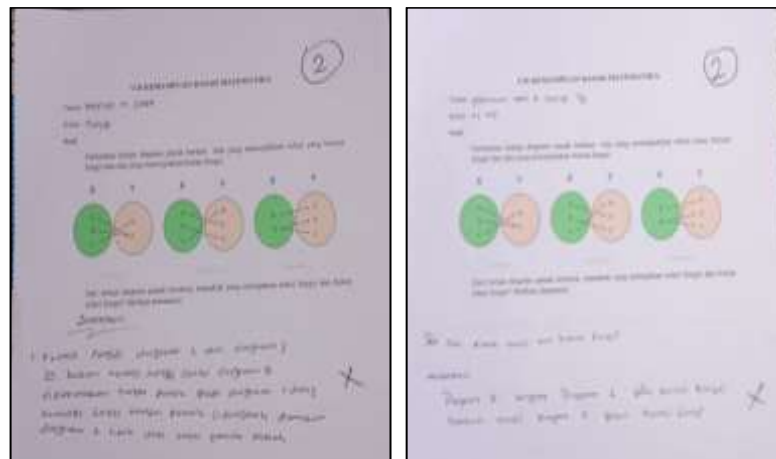
Rendahnya kemampuan matematis siswa tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang masih ditemukan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti siswa, guru, fasilitas, lingkungan sekolah, dan kondisi kelembagaan ([Putri et](#)

Copyright: © 2026 the Author(s). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

[al., 2025](#); [Vrasetya & Nasution, 2024](#)). Dalam praktiknya, rendahnya motivasi dan partisipasi siswa, penggunaan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi, serta pemilihan metode dan pendekatan pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa menjadi kendala yang sering ditemui ([Rismawati & Khairiati, 2020](#)). Selain itu, rendahnya minat siswa terhadap matematika turut memengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, padahal minat dan motivasi belajar merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan belajar ([Sumadi, 2021](#)). Oleh karena itu, guru perlu memilih model, strategi, metode, media, dan teknik pembelajaran yang tepat agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ([Hulu et al., 2026](#); [Nisa' & Rayungsari, 2024](#)).

Salah satu permasalahan yang menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan ini penting karena memungkinkan siswa untuk merumuskan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara logis dan sistematis ([Iswara & Sundayana, 2021](#)). Namun, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, terutama dalam menyelesaikan soal nonrutin, memilih strategi penyelesaian yang tepat, serta mengaitkan konsep matematika secara logis. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya penguasaan materi, kurangnya motivasi belajar, dan kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran matematika ([Fadilla et al., 2021](#); [Firdaus, 2024](#)). Dengan demikian, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu menjadi perhatian utama dalam pembelajaran matematika, mengingat kemampuan tersebut merupakan salah satu indikator penting keberhasilan belajar dan kesiapan siswa menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa siswa masih mengalami berbagai kendala dalam pembelajaran matematika. Pada proses pembelajaran di kelas XI, banyak siswa menunjukkan partisipasi belajar yang rendah yang mengindikasikan kurangnya motivasi dan minat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut terlihat ketika guru memasuki kelas, sebagian siswa menunjukkan antusiasme yang rendah, cenderung pasif, dan kurang terlibat dalam proses belajar. Selain itu, beberapa siswa menolak ketika diminta mengerjakan tugas maupun tes harian karena belum memahami materi yang telah disampaikan serta belum mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Rendahnya minat belajar menyebabkan siswa lebih bergantung pada guru sebagai sumber utama informasi selama pembelajaran. Temuan ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru matematika kelas XI yang menyatakan bahwa metode pembelajaran yang dominan digunakan adalah metode ceramah sehingga interaksi belajar menjadi terbatas, pembelajaran berlangsung monoton, dan siswa kurang aktif. Selain observasi dan wawancara, peneliti juga melakukan studi pendahuluan melalui pemberian tes nonrutin kepada siswa kelas XI untuk mengetahui kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Berdasarkan hasil tes tersebut, kemampuan siswa masih tergolong rendah. Dari 20 siswa yang mengikuti tes, hanya 1 siswa (5%) yang mampu mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 19 siswa (95%) lainnya belum mencapai KKTP. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Adapun salah satu hasil jawaban siswa melalui tes tersebut disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Tes Non-Rutin

Berdasarkan gambar di atas, soal tes nonrutin yang diberikan memuat materi mengenai relasi fungsi dan bukan relasi fungsi. Melalui tiga diagram panah yang disajikan, siswa diminta untuk mengidentifikasi diagram yang termasuk relasi fungsi dan yang bukan relasi fungsi. Hasil tes menunjukkan bahwa pada jawaban pertama siswa belum mampu memahami perintah soal dengan baik sehingga tidak dapat menentukan relasi fungsi dan bukan fungsi secara tepat. Sementara itu, pada jawaban kedua siswa telah mencoba menyelesaikan soal, tetapi hasil yang diperoleh masih kurang tepat karena terjadi kesalahan dalam mengidentifikasi konsep relasi fungsi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep yang telah dipelajari sehingga belum mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan secara benar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penguasaan konsep matematis siswa terhadap materi relasi fungsi masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika dan berperan dalam mendukung kemampuan berpikir logis, kritis, serta pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Apabila problematika yang dialami siswa tidak segera diidentifikasi dan ditangani, maka dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar, kurang optimalnya proses pembelajaran, serta menurunnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika (Al Husna *et al.*, 2021; Nisa *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai permasalahan yang dialami siswa SMK dalam memecahkan masalah matematika, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan munculnya permasalahan tersebut, serta menemukan alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasinya. Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika di SMK, khususnya dalam menyediakan informasi empiris mengenai kendala yang dihadapi siswa dalam pemecahan masalah matematis. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang dan menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Lebih lanjut, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat mendukung pengembangan pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan situasi nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Sehingga penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “**Problematika**

Siswa Pada Pembelajaran Matematika dalam Memecahkan Masalah Matematika di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mengungkap dan mendeskripsikan problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada semester genap tahun akademik 2024/2025. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa yang mengikuti tes kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan informan wawancara dipilih secara *purposive*, yaitu Informan 1 (Siswa 1), Informan 2 (Siswa 2), Informan 3 (Guru Matematika), dan Informan 4 (Kepala Sekolah). Data dikumpulkan melalui observasi menggunakan lembar ceklis dengan tujuan untuk mengamati secara langsung perilaku dan aktivitas partisipan selama proses pembelajaran matematika yang disusun berdasarkan rubrik penilaian dan dilengkapi skala penilaian empat tingkat, yaitu 1 (Kurang Baik), 2 (Cukup Baik), 3 (Baik), dan 4 (Sangat Baik), wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk soal uraian yang dinilai menggunakan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data dengan menyeleksi, mengodekan, mengelompokkan, dan memfokuskan data yang relevan sesuai tema penelitian, penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Keabsahan data dijamin melalui uji kredibilitas dengan menerapkan triangulasi sumber, yaitu membandingkan data dari Informan 1, Informan 2, Informan 3, dan Informan 4, serta triangulasi teknik melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun rubrik penilaian soal kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan pada tabel berikut :

TABEL 1. Rubrik Penilaian Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor
Memahami masalah	Menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar.	2
	Menuliskan unsur-unsur yang diketahui atau ditanyakan, tetapi masih salah.	1
	Tidak menuliskan unsur-unsur yang diketahui atau ditanyakan.	0
Membuat rencana penyelesaian	Ada penyelesaian berupa rumus/model matematika dari masalah atau butir soal yang diberikan.	2
	Ada penyelesaian berupa rumus/model matematika dari masalah atau butir soal yang diberikan, tetapi masih kurang lengkap.	1
	Tidak ada penyelesaian/model matematika dari masalah atau butir soal yang diberikan.	0
Melaksanakan penyelesaian masalah	Ada penyelesaian dengan prosedur benar serta memiliki solusi jelas dan lengkap.	4
	Ada penyelesaian dengan prosedur tepat, tetapi masih terdapat sedikit kekeliruan.	3
	Ada penyelesaian tetapi prosedur yang digunakan kurang tepat.	2
	Ada penyelesaian tetapi prosedur yang digunakan salah.	1
Memeriksa kembali	Pengecekan dilakukan terhadap proses dan hasil.	2
	Pengecekan dilakukan hanya terhadap proses atau hasil.	1
	Tidak dilakukan pengecekan.	0

Sumber: (Noviyana, 2022)

$$\text{Total Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan Semua Item Soal}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Dari total nilai perolehan kemampuan pemecahan masalah di atas, diubah dalam bentuk persentase. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui persentase kemampuan pemecahan masalah menurut Teori Polya tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 2. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Kriteria
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} < 80,0$	Sedang
$\text{Nilai} < 60,0$	Rendah

Sementara itu, rubrik penilaian hasil observasi disusun dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan tujuan penelitian serta indikator-indikator yang relevan untuk mengidentifikasi problematika matematika, sebagaimana disajikan pada tabel berikut:

TABEL 3. Penilaian Hasil Observasi

No. Item		Kegiatan	Hasil			
			1	2	3	4
Faktor kesulitan belajar	Faktor Intern	Sikap siswa dalam pembelajaran				
		Minat siswa terhadap pembelajaran				
		Kebiasaan siswa saat belajar				
		Kondisi lingkungan				
	Faktor Ektern	Hubungan guru dengan murid				
Media, alat penunjang pembelajaran yang tersedia						
Matematika SMK	Materi	Kondisi sekolah dan ruang kelas				
		Kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika				
	Pendekatan Saintifik	Kesiapan guru dalam mengajar				
		Sarana dan prasarana pembelajaran				
	Peran Guru dalam Pembelajaran	Kesiapan siswa dalam pembelajaran				

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, diketahui bagaimana proses pembelajaran matematika berlangsung di dalam kelas yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Rekapitan Hasil Observasi

No. Item	Kegiatan Yang Diobservasi	Kategori
1	Minat siswa terhadap pembelajaran dan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika	Kurang baik
2	Media, alat penunjang pembelajaran yang tersedia dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	Cukup baik
3	Sikap siswa dalam pembelajaran, kebiasaan siswa saat belajar, dan sarana dan prasarana pembelajaran	Baik
4	Kondisi lingkungan, hubungan guru dengan murid, kondisi sekolah dan ruang kelas serta kesiapan guru dalam mengajar	Sangat baik

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran matematika, diperoleh gambaran bahwa kondisi pembelajaran pada setiap aspek yang diamati menunjukkan kategori yang beragam. Aspek minat siswa terhadap pembelajaran dan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika berada pada kategori kurang baik, yang ditunjukkan oleh rendahnya antusiasme, partisipasi, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh anggapan siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga menurunkan motivasi dan kepercayaan diri mereka dalam belajar. Temuan ini sejalan dengan teori motivasi belajar yang menyatakan bahwa motivasi berperan penting dalam mendorong perhatian, keterlibatan, dan ketekunan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu, aspek media dan alat penunjang pembelajaran yang tersedia serta kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran berada pada kategori cukup baik, sedangkan aspek sikap siswa dalam pembelajaran, kebiasaan belajar, serta sarana dan prasarana pembelajaran berada pada kategori baik. Adapun aspek kondisi lingkungan, hubungan guru dengan siswa, kondisi sekolah dan ruang kelas, serta kesiapan guru dalam mengajar memperoleh kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa lingkungan belajar dan dukungan guru telah memadai, namun peningkatan motivasi dan minat belajar siswa masih diperlukan agar pembelajaran matematika dapat berlangsung lebih efektif.

b. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan data yang diperoleh, maka peneliti menyusun kualifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang termasuk dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah yaitu sebagai berikut:

TABEL 5. Rekapitan Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Interval	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	3	15%	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} < 80,0$	1	5%	Sedang
Nilai $< 60,0$	16	80%	Rendah

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih didominasi oleh kategori rendah. Dari 20 siswa yang menjadi subjek penelitian, sebanyak 16 siswa (80%) memperoleh nilai di bawah 60, sehingga termasuk dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis, baik dalam memahami permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan langkah penyelesaian, maupun memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Sementara itu, hanya 1 siswa (5%) yang berada pada kategori sedang dan 3 siswa (15%) yang berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, persentase siswa pada kategori rendah yang mencapai 80% mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara umum masih rendah dan memerlukan upaya perbaikan melalui penerapan strategi atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Kemudian peneliti menyusun rata-rata perolehan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL 6. Rata-Rata Pencapaian Pemecahan Masalah Perindikator

No.	Indikator	Rata-Rata	Kriteria
1	Memahami masalah	16	Rendah
2	Membuat rencana penyelesaian	3,5	Rendah
3	Melaksanakan penyelesaian masalah	26,25	Rendah
4	Memeriksa kembali	10,5	Rendah

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap indikator masih berada pada kriteria rendah, yaitu memahami masalah sebesar 16, membuat rencana penyelesaian sebesar 3,5, melaksanakan penyelesaian masalah sebesar 26,25, dan memeriksa kembali sebesar 10,5. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada seluruh tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh George Pólya. Pada tahap memahami masalah, siswa belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan secara tepat; pada tahap membuat rencana penyelesaian, siswa masih kesulitan menyusun model atau strategi matematika yang sesuai; pada tahap melaksanakan penyelesaian, siswa belum mampu menerapkan prosedur penyelesaian secara sistematis dan benar; sedangkan pada tahap memeriksa kembali, sebagian besar siswa belum terbiasa melakukan pengecekan terhadap proses maupun hasil yang diperoleh. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum berkembang secara optimal pada setiap langkah pemecahan masalah, sehingga diperlukan upaya pembelajaran yang mampu membimbing siswa untuk memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil secara terstruktur.

Adapun berdasarkan hasil analisis terhadap kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal, peneliti menetapkan sebanyak 4 subjek sebagai sampel dalam penelitian ini. Subjek yang dipilih terdiri atas responden nomor 1, 6, 10, dan 13. Berikut disajikan hasil analisis terhadap keempat subjek berdasarkan hasil pengerjaan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah dilakukan.

Subjek 1 (Responden Nomor 1)

Hasil jawaban Subjek 2 dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Hasil jawaban Subjek 1

Berdasarkan hasil analisis jawaban subjek 1 berdasarkan tahapan pemecahan masalah, diketahui bahwa pada tahap memahami masalah subjek mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat pada soal nomor 1, 2, 3, dan 4, yang menunjukkan bahwa subjek telah memahami informasi dalam soal sebelum melakukan penyelesaian. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, subjek belum melakukannya secara konsisten karena pada soal nomor 1 dan 2 subjek langsung melakukan penyelesaian tanpa menuliskan langkah terlebih dahulu, sedangkan pada soal nomor 3 dan 4 subjek telah menyusun rencana sesuai prosedur. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah, subjek mampu menyelesaikan sebagian besar soal, namun masih ditemukan kesalahan konsep pada soal nomor 2 dalam menentukan sudut pusat dan sudut keliling sehingga hasil

yang diperoleh belum sepenuhnya tepat. Selanjutnya, pada tahap memeriksa kembali, subjek melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah dikerjakan meskipun masih terdapat beberapa kesalahan yang belum diperbaiki. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek 1 telah mampu melalui seluruh tahapan pemecahan masalah matematika dengan cukup baik, namun masih memerlukan peningkatan pada kemampuan merencanakan penyelesaian secara sistematis dan menerapkan konsep matematika secara lebih tepat agar memperoleh hasil yang lebih optimal.

Subjek 2 (Responden Nomor 6)

Hasil jawaban Subjek 2 dapat di lihat pada gambar berikut:

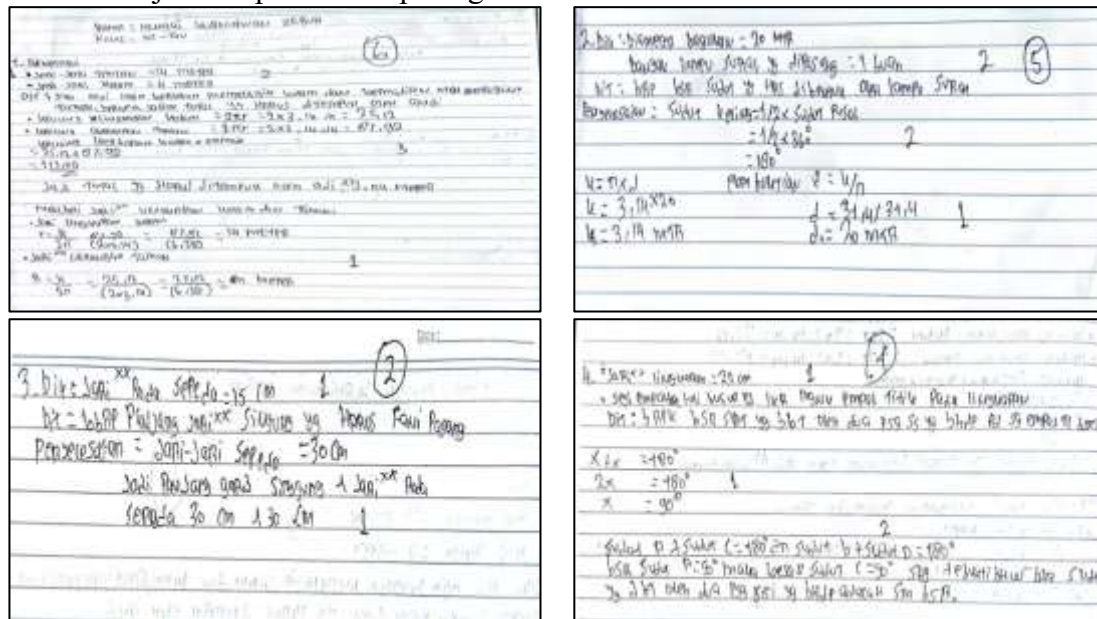
Diketahui
 • Sisi - sisi persegi = 14 meter
 • Sisi - sisi panjang = 4 meter
 • Keliling Persegi panjang = $2 \times 14 = 28$ meter
 • Keliling Persegi panjang = $2 \times (14 + 4) = 36$ meter
 Jumlah keliling yang harus di tentukan oleh Adi
 = keliling Persegi panjang + keliling Persegi panjang
 = $28 + 36$
 = 64 meter
 Keliling Persegi panjang + keliling Persegi panjang
 = $28 + 36$
 = 64 meter

Gambar 3. Hasil jawaban Subjek 2

Berdasarkan hasil analisis jawaban subjek 2 berdasarkan tahapan pemecahan masalah, diketahui bahwa pada tahap memahami masalah subjek hanya mampu mengidentifikasi sebagian informasi pada soal nomor 1 dengan menuliskan unsur yang diketahui, namun tidak menuliskan unsur yang ditanyakan. Sementara itu, pada soal nomor 2, 3, dan 4 subjek tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun ditanyakan karena tidak melakukan penyelesaian terhadap soal tersebut. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, subjek tidak menyusun langkah penyelesaian terlebih dahulu dan langsung melakukan pengerjaan pada soal nomor 1. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah, subjek telah menuliskan rumus yang digunakan, tetapi prosedur dan hasil perhitungan yang dilakukan masih kurang tepat sehingga penyelesaian yang diperoleh belum sesuai. Selanjutnya, pada tahap memeriksa kembali, subjek tidak menunjukkan adanya pemeriksaan ulang terhadap jawaban yang telah dikerjakan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek 2 belum mampu melalui tahapan pemecahan masalah matematika secara optimal karena masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah secara menyeluruh, merencanakan penyelesaian, menerapkan prosedur yang tepat, serta melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Subjek 3 (Responden Nomor 10)

Hasil jawaban Subjek 3 dapat di lihat pada gambar berikut:

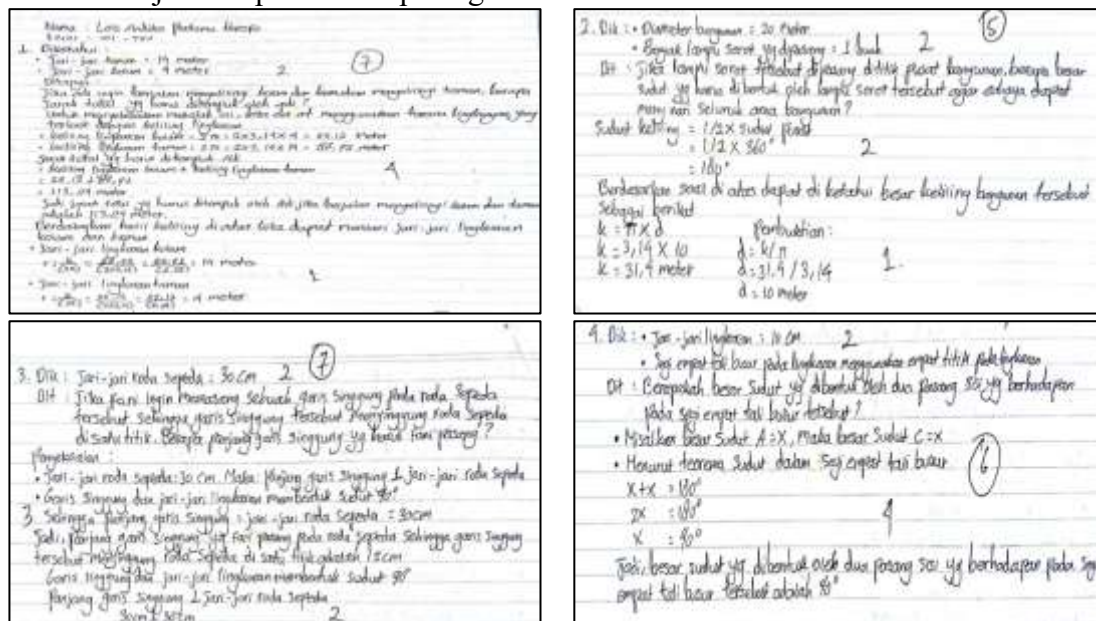


Gambar 4. Hasil jawaban Subjek 3

Berdasarkan hasil analisis jawaban subjek 3 berdasarkan tahapan pemecahan masalah, diketahui bahwa pada tahap memahami masalah subjek mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar pada soal nomor 1 dan 2, sedangkan pada soal nomor 3 dan 4 subjek masih melakukan kesalahan dalam menuliskan informasi yang diketahui meskipun telah berusaha mengidentifikasi unsur yang terdapat pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum sepenuhnya memahami informasi yang diberikan sehingga memengaruhi proses penyelesaian. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, subjek tidak menuliskan langkah atau rencana penyelesaian terlebih dahulu dan cenderung langsung mengerjakan soal. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah, subjek mampu menyelesaikan seluruh soal, namun masih ditemukan beberapa kekeliruan, seperti kesalahan pada penggunaan operasi, prosedur yang kurang lengkap, serta langkah penyelesaian yang kurang tepat pada beberapa soal. Pada tahap memeriksa kembali, subjek menunjukkan hasil yang bervariasi, yaitu melakukan pemeriksaan tetapi masih terdapat kesalahan pada soal nomor 1 dan 2, tidak melakukan pemeriksaan pada soal nomor 3, serta melakukan pengecekan dengan tepat pada soal nomor 4. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek 3 telah berusaha melalui seluruh tahapan pemecahan masalah matematika, tetapi belum melaksanakannya secara optimal karena masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi soal, menyusun strategi penyelesaian, menerapkan prosedur secara tepat, dan melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Subjek 4 (Responden Nomor 13)

Hasil jawaban Subjek 4 dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Hasil jawaban Subjek 4

Berdasarkan hasil analisis jawaban subjek 4 berdasarkan tahapan pemecahan masalah, diketahui bahwa pada tahap memahami masalah subjek mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat pada soal nomor 1, 2, 3, dan 4. Hal ini menunjukkan bahwa subjek telah membaca serta memahami informasi yang terdapat dalam soal sebelum melakukan penyelesaian. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, subjek tidak menuliskan langkah atau rencana penyelesaian terlebih dahulu dan cenderung langsung mengerjakan soal. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah, subjek mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 4 dengan tepat baik pada penggunaan operasi maupun hasil perhitungan, namun pada soal nomor 2 langkah penyelesaian yang dituliskan masih kurang lengkap dan pada soal nomor 3 terdapat kekeliruan dalam menentukan hasil akhir. Hal ini menunjukkan bahwa subjek masih belum sepenuhnya tepat dalam menerapkan prosedur dan konsep pada beberapa soal. Pada tahap memeriksa kembali, subjek menunjukkan kemampuan yang belum konsisten, yaitu melakukan pemeriksaan namun masih terdapat kesalahan pada soal nomor 1 dan 2, melakukan pemeriksaan dengan tepat pada soal nomor 3, serta tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal nomor 4. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek 4 telah mampu melalui seluruh tahapan pemecahan masalah matematika dengan cukup baik, namun masih perlu meningkatkan ketelitian dalam penyelesaian dan konsistensi dalam melakukan pemeriksaan kembali agar hasil yang diperoleh lebih optimal.

c. Hasil Wawancara

Informan 1

Berdasarkan hasil wawancara pada Informan 1 dapat diketahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks dan tidak dapat menerapkan konsep matematika dengan baik. Permasalahan selanjutnya adalah siswa tidak memiliki motivasi yang kuat untuk belajar matematika. Adapun faktor penyebab problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan

hasil wawancara pada Informan 1 yaitu disebabkan oleh faktor internal dan eksternal yang terdiri dari minat, motivasi, perhatian belajar, kondisi fisik, kemampuan dasar yang dikuasai siswa, dan penggunaan media pembelajaran.

Informan 2

Berdasarkan hasil wawancara pada Informan 2 dapat diketahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah siswa kesulitan memahami konsep matematika yang abstrak dan tidak dapat menghubungkan konsep dengan aplikasi nyata. Permasalahan selanjutnya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika dan memecahkan masalah matematika. Adapun faktor penyebab problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan hasil wawancara pada Informan 2 yaitu disebabkan oleh faktor internal dan eksternal yang terdiri dari minat, perhatian belajar, kemampuan dasar yang dikuasai siswa, kesiapan belajar, variasi mengajar guru, penggunaan media pembelajaran dan pendekatan yang dilakukan oleh guru kepada siswa.

Informan 3

Berdasarkan hasil wawancara pada Informan 3 dapat diketahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks dan tidak dapat menerapkan konsep matematika dengan baik sehingga menghambat jalannya proses pembelajaran di kelas. Kemudian perbedaan kemampuan belajar siswa juga menjadi problematika siswa pada pembelajaran matematika. Adapun faktor penyebab problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan hasil wawancara pada Informan 3 yaitu disebabkan oleh faktor internal yang terdiri dari minat, motivasi, perhatian belajar, kemampuan dasar yang dikuasai siswa, dan kesiapan belajar siswa yang sangat kurang.

Informan 4

Berdasarkan hasil wawancara pada Informan 4 dapat diketahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah siswa mengalami kesulitan setelah penerapan kurikulum karena siswa masih beradaptasi dengan metode dan pendekatan baru yang digunakan oleh guru. Kemudian faktor penyebab problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan hasil wawancara pada Informan 4 yaitu disebabkan oleh penerapan model, strategi, pendekatan, metode pembelajaran dan teknik pembelajaran matematika yang tidak tepat dalam menyampaikan materi.

Berdasarkan hasil triangulasi sumber terhadap Informan 1, Informan 2, Informan 3, dan Informan 4, diperoleh kesamaan informasi bahwa problematika utama yang dihadapi siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah kesulitan memahami dan menerapkan konsep matematika dalam penyelesaian masalah, terutama pada soal yang bersifat kompleks. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Hasil triangulasi juga menunjukkan bahwa faktor penyebab problematika tersebut berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi rendahnya minat, motivasi, perhatian, kesiapan belajar, kondisi fisik, dan kemampuan dasar matematika yang dimiliki siswa. Sementara itu, faktor eksternal meliputi penggunaan model, metode, strategi, pendekatan, dan media pembelajaran yang belum optimal dalam mendukung pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa problematika siswa dalam memecahkan masalah matematika tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik siswa, tetapi juga oleh proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis, observasi, dan wawancara terhadap subjek penelitian, ditemukan bahwa siswa masih

mengalami berbagai problematika dalam menyelesaikan soal matematika. Kesulitan yang muncul meliputi ketidakmampuan menyelesaikan masalah matematika yang kompleks, kurang optimalnya penerapan konsep matematika, terjadinya kesalahan prosedural, kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak, rendahnya kemampuan menghubungkan konsep dengan situasi nyata, serta kurangnya motivasi dalam belajar matematika. Hasil pengerjaan soal menunjukkan bahwa tidak ada subjek yang mampu menyelesaikan seluruh soal secara sempurna. Pada setiap nomor soal masih ditemukan siswa yang melakukan kesalahan dalam memahami informasi, menentukan strategi penyelesaian, hingga memperoleh hasil akhir yang kurang tepat, bahkan terdapat siswa yang tidak menyelesaikan soal sama sekali.

Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum berkembang secara optimal. Dari perspektif psikologis, kondisi tersebut dapat dikaitkan dengan rendahnya *self-efficacy*, yaitu keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas matematika. Rendahnya keyakinan diri menyebabkan siswa cenderung ragu, mudah menyerah, dan menghindari soal yang dianggap sulit ([Ningsih & Hayati, 2020](#)). Selain itu, kesulitan dalam memahami informasi, memilih strategi, dan mengintegrasikan berbagai konsep matematika menunjukkan adanya *cognitive load* yang cukup tinggi, sehingga kapasitas memori kerja siswa menjadi terbebani dan menghambat proses pemecahan masalah ([Auliah et al., 2025](#)). Dari aspek pedagogis, rendahnya motivasi intrinsik juga terlihat dari kurangnya ketekunan dan antusiasme siswa dalam menghadapi soal yang menuntut penalaran mendalam ([Rismawati & Khairiati, 2020](#)). Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berusaha menyelesaikan soal sesuai kemampuan yang dimiliki, namun cenderung mudah menyerah ketika menghadapi permasalahan yang kompleks dan belum terbiasa dengan soal-soal nonrutin yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, perbedaan kemampuan dasar antar siswa, kurangnya latihan pemecahan masalah, serta pembelajaran yang masih berfokus pada prosedur rutin turut memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menyusun strategi penyelesaian yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu meningkatkan *self-efficacy*, mengelola beban kognitif siswa secara proporsional, dan menumbuhkan motivasi intrinsik agar kemampuan pemecahan masalah matematis dapat berkembang secara lebih optimal.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [Jayanti et al. \(2022\)](#), yang menyatakan bahwa problematika siswa dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar siswa, kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan guru, serta masih ditemukannya kesalahan dalam proses pemecahan masalah. Kesamaan tersebut terlihat pada penelitian ini, di mana siswa menunjukkan rendahnya ketertarikan terhadap pembelajaran matematika yang berdampak pada kurang optimalnya keterlibatan siswa dalam proses belajar dan munculnya kesalahan prosedural saat menyelesaikan soal. Temuan ini juga didukung oleh penelitian [Meliyani \(2021\)](#), yang menemukan bahwa problematika pembelajaran matematika disebabkan oleh pemahaman konsep yang belum matang, motivasi belajar yang rendah, penggunaan media pembelajaran yang belum efektif, serta metode pembelajaran yang belum sesuai dengan karakteristik siswa. Dalam penelitian ini, kondisi tersebut tercermin dari rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan kecenderungan siswa untuk menyerah ketika menghadapi soal yang dianggap sulit.

Selain itu, hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian [Kumening et al. \(2023\)](#), yang menyatakan bahwa rendahnya minat dan motivasi belajar siswa, kurangnya fokus selama pembelajaran, serta keterbatasan guru dalam pengelolaan kelas menjadi faktor yang memengaruhi problematika pembelajaran matematika. Keterkaitan dengan penelitian ini terlihat dari perilaku siswa

yang kurang konsisten dalam menyelesaikan soal dan rendahnya ketahanan belajar ketika menghadapi tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, faktor penyebab problematika siswa dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat belajar, motivasi, perhatian, kemampuan dasar matematika, kesiapan belajar, dan kondisi individu siswa. Sementara itu, faktor eksternal mencakup variasi metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, pendekatan guru dalam mengajar, serta kemampuan guru dalam menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan berbagai temuan penelitian, diperlukan upaya perbaikan yang lebih terarah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Guru disarankan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, seperti *Problem Based Learning* (PBL), *Realistic Mathematics Education* (RME), atau *Discovery Learning*, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara sistematis. Penerapan model tersebut dapat dipadukan dengan penggunaan LKPD berbasis masalah, media interaktif berbasis *GeoGebra*, video pembelajaran kontekstual, serta alat peraga konkret yang membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak. Penggunaan *GeoGebra* memungkinkan siswa mengeksplorasi konsep, menguji berbagai strategi penyelesaian, serta memeriksa kembali kebenaran hasil yang diperoleh sehingga dapat mendukung proses pemecahan masalah secara lebih efektif. Untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa, guru perlu memberikan *scaffolding* secara bertahap melalui contoh soal, petunjuk penyelesaian, diskusi kelompok, dan umpan balik yang konstruktif. Selain itu, penyajian materi dan soal secara bertahap dapat mengurangi *cognitive load* yang dialami siswa, sedangkan pemberian masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Guru juga perlu melakukan identifikasi kesulitan belajar secara individual serta memberikan program remedial dan pendampingan sesuai kebutuhan siswa. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diharapkan dapat berkembang secara optimal baik dari aspek pemahaman konsep, strategi penyelesaian, maupun kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa problematika utama yang dialami siswa dalam pemecahan masalah matematika terletak pada kesulitan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan prosedur penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Problematika tersebut dipengaruhi oleh faktor internal yang meliputi minat, perhatian, kesiapan belajar, kondisi fisik, dan kemampuan dasar siswa, serta faktor eksternal yang meliputi metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, dan pendekatan guru dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penerapan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa melalui penggunaan model pembelajaran yang inovatif, media pembelajaran yang interaktif, serta pemberian bimbingan dan *scaffolding* yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Temuan penelitian ini mengimplikasikan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika memerlukan upaya yang terintegrasi antara guru, siswa, dan sekolah untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Daftar Pustaka

- Al Husna, L., MZ, Z. A., & Rian Vebrianto. (2021). Studi Eksploratif Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tanah Datar. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.31943/mathline.v6i1.159>

- Auliah, I. N., Irmawati, I., Asriani, A., Nursia, N., Selviana, S., & Demmanambo, A. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dengan Cognitive Load Theory. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(4), 1661–1668. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i4.7152>
- Fadilla, A. N., Relawati, A. S., & Ratnaningsih, N. (2021). Problematika Pembelajaran Daring Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(02), 48–60. <https://doi.org/10.57008/jjp.v1i02.6>
- Firdaus, L. S. (2024). Analisis motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(3), 326–341. <https://doi.org/10.31980/pme.v3i3.2670>
- Halawa, S., Mendrofa, R. N., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1991–1997. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1466>
- Harefa, I. N., Telaumbanua, Y. N., Mendrofa, R. N., & Mendrofa, N. K. (2026). Impact of the Auditory, Intellectually, and Repetition (AIR) Learning Model on Students' Mathematical Critical Thinking. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 6(1), 72–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/kognitif.v6i1.3818>
- Hulu, A., Lase, S., Mendrofa, N. K., & Telaumbanua, Y. N. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 1 O'ou. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.59672/emasains.v15i1.5726>
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223–234. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.897>
- Jayanti, L. D., Susilawati, W., & Widiastuti, T. Tutut. (2022). Problematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Gunung Djati Conference Series*, 12, 101–105. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/723>
- Kumening, A. S., Ramadhani, L., & Putranto, S. (2023). Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Di SMP Swasta Pedesaan. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 133–140. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.825>
- Meliyani, N. (2021). Analisis Problematika Pembelajaran Matematika dan Solusi Alternatif di SMP Negeri 1 Rambang. *Jurnal Educatio*, 7(4), 1718–1723. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1530>
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses dan Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes). *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.514>
- Nisa', F. Z., & Rayungsari, M. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Matematika di Sekolah

- Menengah Atas. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 99–106. <https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.892>
- Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655>
- Noviyana, H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Psilon: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2). <https://jurnal2.stkippgribi.ac.id/index.php/epsilon/article/view/239>
- Putri, I. S., Kusno, K., & Jazuli, A. (2025). Problematika Proses Berpikir Kritis Siswa SMK Pada Pembelajaran Matematika Materi Sinus Dan Cosinus. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 460–474. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3965>
- Rismawati, M., & Khairiati, E. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 203–212. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.860>
- Sumadi, S. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika Kelas VIII ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *THEOREMA: The Journal Education of Mathematics*, 2(1), 65–69. <https://doi.org/10.36232/theorema.v2i1.1601>
- Umam, K., Suryawati, S., Suhartati, S., & Hasbi, M. (2021). The Effects of Problem-Based Learning on Creative Thinking Skills and Mathematical Communication Abilities of Senior High School Students. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9245>
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2024). Problematika Pembelajaran Matematika Kelas X. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 98–104. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.163>
- Zega, R. A., Mendrofa, N. K., Telaumbanua, Y. N., & Lase, S. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berdasarkan Gaya Belajar Kolb Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 5(6), 409–420. <https://doi.org/https://doi.org/10.53696/venn.v5i3.465>