

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Peluang

Fitri Andini, Putri Yuanita* dan Elfis Suanto

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

*E-mail: putri.yuanita@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT. Mathematical problem-solving ability is one of the important competencies that should be mastered by students. The purpose of this study is to analyze students' abilities in working on contextual problems related to probability material. This study uses a quantitative approach. Data were obtained through tests and interviews. The research subjects consisted of 44 students of class X.6 of SMA Negeri 12 Pekanbaru in the 2024/2025 academic year. In the test technique, the research was carried out by administering a mathematical problem-solving ability test consisting of two questions. After the test was carried out, students were grouped into three categories, namely high, medium, and low. The results of this study analysis show that the indicator of understanding the problem with a percentage of 37.49%, the indicator of planning problem solving 38.77%, the indicator of implementing the problem-solving plan 34.08%, and the indicator of interpreting the results obtained 11.22%. The results of this study indicate that the average ability of students in solving mathematical problems is 30.64% and is at a medium level. The conclusions obtained indicate that students' mastery of probability is moderate, particularly in the application aspect. Furthermore, obstacles arise when students are unable to interpret the problems in the questions or understand the concepts of arithmetic operations.

Keywords: analysis; mathematical problem solving ability; probability.

ABSTRAK. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi penting yang seharusnya dikuasai oleh siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal kontekstual terkait materi peluang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data diperoleh melalui pemberian tes serta wawancara. Adapun subjek penelitian terdiri atas 44 orang siswa kelas X.6 SMA Negeri 12 Pekanbaru pada tahun pelajaran 2024/2025. Tes yang diberikan yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri atas dua butir soal. Setelah tes dilaksanakan, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa siswa pada indikator memahami masalah dengan persentase 37,49%, indikator merencanakan pemecahan masalah 38,77%, indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah 34,08%, dan indikator menafsirkan hasil yang diperoleh 11,22%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah 30,64% dan berada pada tingkat sedang. Kesimpulan yang diperoleh menyatakan bahwa penguasaan siswa terhadap materi peluang tergolong sedang, khususnya dalam aspek penerapan. Selain itu, hambatan yang muncul adalah ketika siswa belum mampu menafsirkan permasalahan pada soal maupun memahami konsep dari operasi hitung.

Kata kunci: analisis; kemampuan pemecahan masalah matematis; peluang.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki posisi strategis dalam dunia pendidikan karena berfungsi sebagai dasar dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan lainnya. Hampir semua aspek kehidupan manusia berhubungan dengan penerapan konsep matematika, baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (Ahmad et al., 2024). Oleh sebab itu, matematika wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan formal.

Kurikulum Merdeka, sebagaimana dijelaskan dalam (Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia No 12 Tahun 2024, 2024) menekankan bahwa tujuan pembelajaran matematika tidak terbatas pada kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga mengembangkan keterampilan memahami konsep, mengaplikasikan prosedur, serta membangun kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan reflektif. Selain itu, pembelajaran matematika diharapkan dapat menumbuhkan disposisi positif seperti rasa percaya diri, rasa ingin tahu, serta ketekunan dalam menghadapi tantangan. Salah satu kemampuan dalam matematika ialah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) menjadi salah satu keterampilan utama yang harus dikuasai siswa karena dengan menguasai KPMM mereka akan lebih mudah dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. Hal ini diperkuat oleh pendapat (2020) yang menekankan bahwa KPMM berperan penting dalam meningkatkan efektivitas belajar siswa, serta (2023) yang menyatakan bahwa keterampilan ini memungkinkan siswa memahami konsep dengan lebih mendalam. Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih rendah (Faidah, 2024; Kharismayanda & Risnawati, 2024; Nurmawati et al., 2021; Patimah et al., 2024; Pratiwi, 2024; Utami & Puspitasari, 2022). Kelemahan dalam memahami konsep dan tidak terpenuhinya indikator pemecahan masalah menjadi penyebab utama rendahnya KPMM siswa (Amam, 2017; Denati et al., 2022; Dewi & Handayani, 2025).

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan tingkat keberhasilan individu atau kelompok dalam menyelesaikan persoalan matematika melalui metode penemuan, dengan solusi yang diperoleh berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (Putri & Juandi, 2022). Pemecahan masalah dapat dipahami sebagai wadah bagi siswa untuk menemukan pola, serta berpartisipasi dalam penyelesaian berbagai jenis masalah baik yang sederhana maupun kompleks yang memerlukan penerapan langkah-langkah dan prosedur penyelesaian secara sistematis. Polya menjelaskan bahwa proses pemecahan masalah melibatkan empat tahapan utama, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) menafsirkan hasil (Mawaddah & Anisah, 2015). Tahapan-tahapan ini saling berkaitan dan berkelanjutan, karena tanpa pemahaman terhadap masalah yang diberikan, tidak akan ada rencana untuk menyelesaikannya. Tanpa perencanaan yang tepat, proses pemecahan masalah pun tidak akan berjalan secara optimal. Selain itu, kebenaran solusi yang diperoleh tidak dapat dipastikan tanpa membandingkan kembali penafsiran dalam proses pemecahan masalah dengan hasil solusi tersebut (Sari & Prihatnani, 2021). Artinya keempat tahapan ini harus dikuasai secara utuh karena kegagalan pada satu tahap dapat menghambat keberhasilan tahap berikutnya.

Dalam konteks pembelajaran peluang di kelas X SMA, indikator tersebut sangat relevan untuk dianalisis, sebab materi peluang kerap dianggap sulit oleh siswa. Kesulitan biasanya muncul pada saat menentukan ruang sampel, menggunakan frekuensi relatif, serta menafsirkan makna hasil perhitungan peluang dalam situasi kehidupan nyata. Atas dasar itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA Negeri 12 Pekanbaru, khususnya kelas X.6, pada materi peluang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kemampuan siswa, sekaligus memberikan masukan kepada guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat guna.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Tujuan utama penelitian adalah menggambarkan secara detail kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang. Subjek penelitian adalah 44 siswa kelas X.6 SMA Negeri 12 Pekanbaru tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri atas 21 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan dengan usia rata-rata 15–16 tahun.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara serta pemberian tes berupa dua butir soal pemecahan masalah matematis pada topik peluang. Instrumen yang digunakan berupa tes subjektif berbentuk uraian, di mana peserta didik diminta menyusun jawaban secara terperinci sekaligus mengemukakan ide atau penalarannya melalui tulisan yang jelas dan lengkap (Lestari & Yudhanegara, 2017). Dengan cara ini, siswa tidak hanya dituntut menguasai materi yang diujikan, tetapi juga mampu menuangkan jawaban dalam bahasa tulis yang baik. Tes subjektif ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain penyusunan soal yang relatif sederhana dan waktu pengerjaan yang tidak terlalu panjang. Namun, kelemahan yang sering muncul adalah proses pemeriksaan dan penilaian akhir cenderung dipengaruhi subjektivitas penguji, sehingga nilai yang diperoleh siswa berpotensi tidak sepenuhnya mencerminkan kemampuan sesungguhnya.

Pemilihan bentuk soal uraian atau esai dalam penelitian ini disesuaikan dengan pendapat Polya yang dikemukakan dalam (2015), kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang diukur melalui empat indikator, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana yang telah disusun, serta menafsirkan hasil yang diperoleh. Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut dan memberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang disesuaikan dengan empat tahap pemecahan masalah matematis. Skor hasil tes yang diperoleh digunakan untuk mengidentifikasi serta menelaah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Data inilah yang kemudian dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan. Kemampuan siswa dikelompokkan menjadi empat level kemampuan, yaitu mahir, cakap, layak, dan mulai berkembang sesuai dengan nilai yang dicapai tiap siswa. Analisis kemudian dilakukan pada tingkatan tersebut. Dalam pengelompokan kategori ini tidak dapat digunakan ukuran standar deviasi maupun rata-rata, melainkan interval tertentu. Rincian kategori capaian persentase atau kriteria penilaian yang dijadikan acuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian disajikan pada tabel 1 berikut (Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 2022):

Tabel 1. Pedoman Penskoran KPMM

Nilai	Kualifikasi
$85,00 < N \leq 100$	Mahir (M)
$65,00 < N \leq 85,00$	Cakap (C)
$40,00 < N \leq 65,00$	Layak (L)
$0 < N \leq 40,00$	Mulai Berkembang (MB)

Pedoman penilaian ini disusun berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Jawaban siswa selanjutnya dinilai dengan menggunakan kriteria penskoran yang ditunjukkan pada Tabel 2, kemudian dihitung menggunakan rumus yang ditetapkan. Setelah seluruh nilai siswa diperoleh, dilakukan pemeringkatan untuk mengelompokkan ke dalam kategori sebagaimana tercantum pada tabel 1. Persentase pada tiap kategori kemudian dihitung, dan dari masing-masing kategori dipilih satu siswa secara acak untuk dianalisis dalam bagian hasil dan pembahasan. Pemilihan siswa dilakukan dengan mempertimbangkan jawaban yang diberikan pada semua soal, sehingga analisis dapat lebih terfokus pada tiap kategori kemampuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berlangsung pada 07 sampai 28 Mei 2025 dengan melibatkan 44 siswa. Fokus penelitian ini pada materi peluang, menggunakan instrumen berupa lembar tes KPMM yang terdiri dari dua soal uraian kontekstual. Analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilakukan dengan mempertimbangkan total nilai yang diperoleh serta hasil pada tiap indikator. Nilai akhir KPMM siswa yang telah diperoleh selanjutnya diklasifikasikan mengacu pada kualifikasi yang ditetapkan oleh (2015), seperti yang tercantum pada Tabel 1. Berdasarkan kriteria yang telah

dipaparkan sebelumnya, distribusi persentase skor KPMM siswa kelas X.6 SMA Negeri 12 Pekanbaru dapat diklasifikasikan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perolehan Skor Akhir KPMM dan Persentasenya

Nilai	Kualifikasi	Persentase
$85,00 < N \leq 100$	Mahir (M)	8,30%
$65,00 < N \leq 85,00$	Cakap (C)	26,81%
$40,00 < N \leq 65,00$	Layak (L)	22,61%
$0 < N \leq 40,00$	Mulai Berkembang (MB)	4,20%

Mengacu pada data tabel 2 menunjukkan bahwa rendahnya proporsi siswa pada kategori mahir menunjukkan bahwa KPMM siswa masih berada di bawah target yang diharapkan. Sebagian besar siswa justru berada pada kategori cakap. Tahap berikutnya, peneliti melakukan perhitungan persentase capaian skor akhir KPMM dengan memperhatikan capaian tiap indikator. Seperti yang terlihat pada tabel 3 dibawah ini:

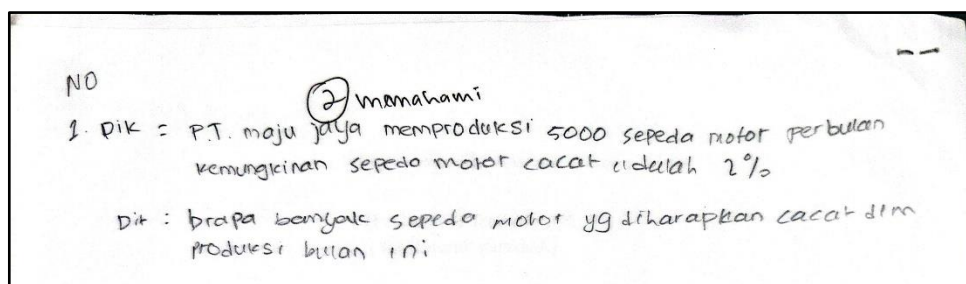
Tabel 3. Persentase Perolehan KPMM Siswa Tiap Indikator

No	Indikator KPMM	Persentase
1.	Memahami Masalah	37,49%
2.	Merencanakan Pemecahan Masalah	39,77%
3.	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	34,08%
4.	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	11,22%

Berikut ini pemaparan KPMM siswa ditinjau dari tiap indikator:

Indikator 1 (Memahami Masalah)

Pada indikator ini, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi dengan tepat informasi yang diketahui serta yang ditanyakan. Secara keseluruhan, sebagian besar siswa telah mampu menyebutkan kedua hal tersebut, namun ketepatannya masih kurang optimal. Seperti yang ditunjukkan oleh gambar 1 berikut:



Gambar 1. Contoh Kesalahan Siswa dalam Memahami Masalah

Pada gambar tersebut, terlihat bahwa siswa hanya menuliskan satu yang diketahui dalam soal, padahal di dalam soal tersebut ada beberapa yang diketahui seperti PT. Maju Jaya adalah sebuah perusahaan yang memproduksi sepeda motor, dalam produksi ada dua kemungkinan yaitu sepeda motor tidak memenuhi standar kualitas dan dianggap cacat. Menurut data historis ada 2% kemungkinan sepeda motor cacat, dalam satu bulan memproduksi 5.000 sepeda motor, biaya produksi sepeda motor 10.000.00, dan biaya perbaikan persepeda motor cacat 2.000.000. Dengan demikian, siswa tidak sepenuhnya tepat dalam mengungkapkan informasi yang diketahui. kesalahan lain yang muncul adalah ketidaklengkapan dalam menuliskan bagian yang ditanyakan, sedangkan

seharusnya pertanyaan yang dimaksud dalam soal adalah berapa frekuensi harapan sepeda motor yang cacat dalam produksi bulan ini dan berapa biaya total yang diharapkan untuk perbaikan sepeda motor cacat dalam produksi bulan ini.

Indikator 2 (Merencanakan Pemecahan Masalah)

Persentase skor menunjukkan bahwa 39,77% siswa dapat merumuskan rencana penyelesaian masalah. Indikator ini menargetkan kemampuan merancang strategi pemecahan dengan menuliskan rumus yang sesuai. Meski mayoritas siswa telah menuliskan rumus dengan benar, sebagian kecil tidak melakukannya dan langsung melakukan perhitungan, sebagaimana tampak pada Gambar 2.

Jawab: Frekuensi harapan sepeda motor cacat =
 (kemungkinan cacat) $\times$ (jumlah sepeda motor yg diproduksi)
 $= 2\% \times 5000 = 0,02 \times 5000 = 100$

Gambar 2. Contoh Kesalahan Siswa dalam Merencanakan Pemecahan Masalah

Temuan dari wawancara mengungkapkan bahwa siswa tidak mencantumkan rumus disebabkan oleh ketidaktahuan mengenai rumus yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Indikator 3 (Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah)

Berdasarkan hasil analisis, sebanyak 34,08% siswa telah berhasil melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan baik. Kendati demikian, sebagian besar kesalahan yang terjadi pada tahap ini disebabkan oleh kekeliruan dalam merumuskan rencana, seperti yang terlihat pada Gambar 3 berikut:

Jawab: • peluang bergabung dengan klub sepak bola
 $= 30\% = 0,3$
 • peluang bergabung dengan klub musik
 $= 20\% = 0,2$
 $= \text{peluang bergabung dengan klub bola} + \text{dengan klub musik}$
 $0,3 + 0,2 = 0,5 = 50\%$

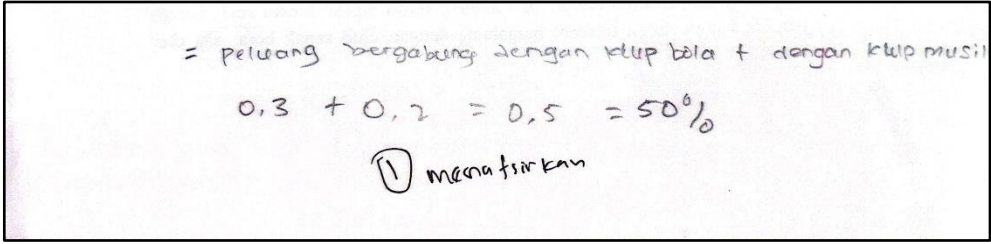
Gambar 3. Contoh Kesalahan Siswa dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa siswa sejak awal keliru dalam memahami maksud soal. Soal yang dimaksud adalah nomor 2 terkait peluang kejadian majemuk. Akan tetapi, siswa justru menafsirkan permasalahan tersebut sebagai aturan penjumlahan tanpa menyusun rencana

penyelesaian yang terstruktur, tidak melakukan perhitungan dengan benar, serta tidak meninjau kembali hasil yang diperolehnya. Situasi ini menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan dalam menyusun sekaligus melaksanakan strategi untuk memecahkan masalah. Hasil wawancara menegaskan bahwa ketidakpahaman terhadap soal sejak awal membuat mereka tidak mengetahui langkah-langkah perhitungan yang perlu dilakukan.

Indikator 4 (Menafsirkan Hasil yang Diperoleh)

Indikator ini menunjukkan capaian paling rendah dengan persentase hanya 11,22%. Sebagian besar siswa berhenti setelah menuliskan jawaban perhitungan, tanpa melanjutkan pada tahap penafsiran hasil. Akibatnya, banyak jawaban yang tidak disertai interpretasi terhadap makna dari perhitungan yang dilakukan, seperti yang terlihat pada gambar 4 berikut:



The image shows a student's handwritten work on a piece of paper. At the top, it says "= peluang bergabung dengan klub bola + dengan klub musik". Below this, the calculation is written as $0,3 + 0,2 = 0,5 = 50\%$. At the bottom, there is a circled number 1 followed by the word "menafsirkan".

Gambar 4. Contoh Kesalahan Siswa dalam Menafsirkan Hasil yang Diperoleh

Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa siswa tidak melaksanakan proses interpretasi terhadap hasil perhitungan maupun kesimpulan dari pemecahan masalah. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa mayoritas siswa merasa puas setelah memperoleh jawaban perhitungan sehingga tidak melanjutkan untuk menafsirkan hasil yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis di lapangan, terlihat bahwa masih terdapat kekeliruan dalam jawaban siswa. Kekeliruan ini antara lain muncul akibat kurang teliti saat menyelesaikan soal dan adanya persepsi bahwa soal yang diberikan terlalu kompleks, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan dalam soal. Selain itu, kelemahan pemahaman terhadap materi peluang juga menjadi faktor penghambat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa capaian siswa pada tes yang diberikan belum menunjukkan hasil maksimal sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Pada materi peluang, kesalahan siswa dalam memecahkan masalah banyak terjadi pada tahap memahami soal. Faktor penyebabnya antara lain karena siswa tidak terbiasa menuliskan informasi penting yang diberikan dalam soal dan kesulitan dalam menerjemahkan informasi tersebut ke dalam bentuk operasional matematika. Pada tahap menyusun rencana, kesalahan terjadi karena siswa tidak mengetahui strategi penyelesaian yang tepat. Sementara itu, kesalahan dalam melaksanakan rencana umumnya disebabkan keterbatasan penguasaan operasi matematika. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Latifah & Afriansyah (2021), yang menyatakan bahwa siswa kerap mengalami kesulitan dalam memasukkan data ke dalam rumus yang telah mereka tulis serta kurang teliti dalam melakukan perhitungan. Selain itu, pada tahap memeriksa kembali hasil, sebagian besar siswa tidak melakukan pengecekan ulang karena beranggapan bahwa jawaban yang diperoleh sudah benar (Azzahra & Pujiastuti, 2020).

Hasil analisis menunjukkan bahwa kesalahan siswa terutama disebabkan oleh kurangnya ketelitian serta pemahaman yang terbatas terhadap konsep peluang. Faktor lain yang turut memengaruhi adalah tingkat kesulitan soal, sehingga siswa kerap salah dalam menafsirkan maupun menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati & Afriansyah (2023) yang menemukan bahwa sebagian besar siswa kurang hati-hati dalam menarik kesimpulan dan jarang melakukan verifikasi ulang terhadap jawabannya. Selaras dengan itu, Harahap dkk (2023) menjelaskan bahwa siswa cenderung tergesa-gesa dalam mengerjakan soal sehingga langkah pemeriksaan akhir sering diabaikan. Oleh karena itu, guru matematika disarankan untuk menerapkan

strategi pembelajaran yang menekankan penguatan pemahaman konsep, latihan soal berbasis konteks, serta pembiasaan siswa dalam menafsirkan hasil perhitungan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dipilih sebagai alternatif, sebab memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pemecahan masalah, mulai dari tahap awal hingga pada tahap penarikan kesimpulan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA Negeri 12 Pekanbaru kelas X.6 pada materi peluang termasuk kategori sedang dengan rata-rata 30,64%. Dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, indikator menafsirkan hasil memperoleh capaian paling rendah, sedangkan merencanakan penyelesaian menjadi indikator dengan capaian relatif lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan terutama dalam menghubungkan jawaban akhir dengan konteks permasalahan yang diberikan.

REFERENSI

- Ahmad, Margayanti, D., Maslahah, F. N., Manazila, S. I., Puspitawedana, D., Yuliyantika, S., & Luthfi, S. (2024). *Transformasi Pembelajaran Matematika: Panduan untuk Guru Abad 21*. Amerta Media. <https://ejournal.amertamedia.co.id/index.php/press/article/view/340>
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 2(1), 39–46. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v2i1.765>
- Azzahra, R. H., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Siste, Persamaan Linear Tiga Variabel. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 153–162. <https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.876>
- Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Denati, N. P., Fitriani, N., & Pertiwi, C. M. (2022). Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IXE SMP Bhakti Mulya Batujajar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(5), 1485–1494. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i5.10995>
- Dewi, I. L. R., & Handayani, I. (2025). Pengaruh Resiliensi Matematis dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Se-Kabupaten Bangka Barat. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(2), 787–801. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i2.3174>
- Faidah, L. N. (2024). Peningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Aritmatika Sosial dengan Pembelajaran Berbasis Video. *Buletin Edukasi Indonesia*, 3(02), 70–79. <https://doi.org/10.56741/bei.v3i02.546>
- Harahap, A. A. S., Salsabila, Y., Harahap, M. M., & Wirdia, I. A. (2023). Analisis Kesulitan siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri. *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(4), 415–426.
- Kharismayanda, M., & Risnawati, R. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 7(1), 001–010. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v7i1.25840>
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 134–150. <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.3207>

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri Transformasi Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Menengah. *Jurnal Matematika Integratif*, 13(1), 29–34. <https://doi.org/10.24198/jmi.v13.n1.11410.29-34>
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>
- Nurmawati, R. D., Nurcahyono, N. A., & Imswatama, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di Desa Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(2), 135–146. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v4i2.12307>
- Patimah, S. P. siti, Setiani, A., & Mulyanti, Y. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JIPMat: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 62–74. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.364>
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, riset, dan Teknologi Republik Indonesia No 12 Tahun 2024. (2024). *Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah*.
- Pratidina, D. A., & Nindiasari, H. (2023). Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Kerangka Kerja TPaCK: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(5), 1841–1850. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.15834>
- Pratiwi, K. A. M. (2024). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 14(2), 194–206. <https://doi.org/10.36733/jsp.v14i2.9081>
- Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 135–147. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493>
- Rahmawati, D., & Afriansyah, E. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Proses Planning, Execution, Dan Revision Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 191–208. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.1336>
- Saputro, L. H., Sunandar, S., & Kusumaningsih, W. (2020). Keefektifan Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 409–416. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6663>
- Sari, M. Y., & Prihatnani, E. (2021). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dari Penerapan Problem Solving dan Problem Posing pada Siswa SMA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 471–482. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.678>
- Utami, H. S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1916>