

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA

Villia Anggraini¹, Hafizah Delyana^{2*}, Iga Kumala Sari³

^{1,2*,3}Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

*Corresponding author.

E-mail: Villiaanggraini04@gmail.com¹⁾
hafizahdelyana@gmail.com^{2*)}
igakumala11@gmail.com³⁾

Received 16 March 2022; Received in revised form 11 June 2022; Accepted 28 June 2022

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting untuk dikuasai siswa. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis salah satunya adalah minat belajar siswa. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling*. Subjek penelitian yang dipilih adalah kelas XI AKL-2 SMK Negeri 1 Enam Lingsung tahun pelajaran 2021/2022. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu soal tes kemampuan pemecahan masalah, angket minat belajar, dan pedoman wawancara. Soal tes pemecahan masalah dianalisis berdasarkan pengkategorian kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah. Angket minat belajar dianalisis berdasarkan kriteria pengelompokan minat belajar tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil penelitian, diperoleh siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah sebanyak 10,53%. Siswa dengan minat belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi sebanyak 21,05%. Siswa dengan minat belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang sebanyak 42,10%. Siswa dengan minat belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah sebanyak 15,79%. Siswa dengan minat belajar rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah sebanyak 10,53%.

Kata kunci: Analisis, minat belajar; pemecahan masalah.

Abstract

Math problem-solving skills are one of the competencies that are very important for students to master. Factors that affect mathematical problem-solving ability one of them is the student's learning interest. This research was conducted to analyze problem-solving skills reviewed from students' learning interests in math learning. This research uses descriptive methods with quantitative approaches. The study subjects were selected by purposive sampling. The selected research subjects were class XI AKL-2 SMK Negeri 1 Enam Lingsung school year 2021/2022. The instruments used to collect data are problem-solving skills tests, learning interest questionnaires, and interview guidelines. Problem solving tests are analyzed based on categorizing high, medium, and low problem-solving capabilities. Learning interest questionnaires are analyzed based on the criteria of grouping high, medium, and low learning interests. From the results of the study, students with a high interest in learning have high solving ability as much as 10.53%. Students with a moderate interest in learning have a high problem-solving ability of 21.05%. Students with a moderate interest in learning have a moderate problem-solving ability of 42.10%. Students with a moderate interest in learning have a low problem-solving ability of 15.79%. Students with low interest in learning have a low problem-solving ability of 10.53%.

Keywords: Analysis, learning interests; problem solving.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

PENDAHULUAN

Matematika sangat erat kaitannya dengan proses pemecahan masalah (A'yuni & Pujiastuti, 2020; Amalia et al., 2018). Matematika merupakan bidang yang akurat dan membutuhkan pemikiran yang logis dan kreatif untuk memahami sesuatu (Akbar et al., 2017). Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika merupakan prasyarat untuk menghadapi era globalisasi masa depan (Ambiyar et al., 2020). Sulit mengharapkan siswa yang kurang tertarik atau kurang memperhatikan subjek penelitiannya menjadi rajin dan mencapai hasil belajar yang baik (Delyana, 2015).

Minat belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika (A'yuni & Pujiastuti, 2020; Ambiyar et al., 2020; Hoogland et al., 2018). Konsisten dengan ini (Ansori & Herdiman, 2019; Noviantii et al., 2020; Prisha Bahri et al., 2018), siswa dengan minat belajar yang tinggi berusaha keras untuk upaya yang langgeng, serius, dan mudah mengecewakan. bahwa itu dapat menyebabkan masalah yang ada dalam situasi apa pun. Siswa merasa bahwa mereka mencoba untuk memecahkan masalah atau menemukan yang baru untuk memecahkan masalah tertentu. Sebaliknya minat belajar matematika yang rendah dapat mempengaruhi kurangnya semangat belajar matematika, sehingga hasil belajar matematika kurang memuaskan.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang membutuhkan tingkat minat belajar yang cukup tinggi. Bernard et al. (2019) dan (Delyana, 2015) menyatakan bahwa siswa kurang tertarik untuk belajar matematika karena matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang paling sulit bagi siswa.

Dewan Nasional Guru Matematika (NCTM) adalah lima kriteria yang harus dimiliki siswa dalam keterampilan matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika mereka: keterampilan memecahkan masalah (problem-solving), keterampilan komunikasi (komunikasi), dan keterampilan koneksi. koneksi). Dan kemampuan mengungkapkan dengan keterampilan menalar (reasoning) (Effendi, 2012).

Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa untuk belajar matematika. Keterampilan pemecahan masalah tentu memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Pemecahan masalah juga bisa disebut sebagai metode pembelajaran yang dapat melatih dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran dan masalah matematika. Andayani et al. (2019) sangat penting untuk pembelajaran matematika karena keterampilan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan matematika yang perlu dimiliki siswa dan dapat menginspirasi mereka untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Mengidentifikasi konsep dan mencari generalisasi. Kembangkan rencana penyelesaian dan atur keterampilan yang telah Anda peroleh sejauh ini.

Minat belajar matematika merupakan salah satu faktor kunci yang mempengaruhi perolehan konsep matematika saat menyelesaikan masalah matematika (Asmar, 2018; Hermaini, 2020). Jika Anda tidak tertarik pada siswa Anda, sulit untuk menumbuhkan keinginan mereka untuk belajar matematika. Karena minat ini mendorong siswa untuk terus mencari strategi dan mengerahkan seluruh kemampuannya untuk mengembangkan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

ide-ide kreatif dalam mencari solusi masalah matematika Akbar et al., 2017; Badrulaini, 2018; Hoogland et al., 2018). Dengan cara ini, siswa dengan minat yang kuat pada matematika akan dapat belajar berulang kali tanpa dipaksa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Keterampilan pemecahan masalah matematika merupakan keterampilan yang harus dimiliki siswa karena pemecahan masalah dapat membawa manfaat yang besar bagi siswa karena mereka memahami relevansi matematika dengan mata pelajaran lain dan dalam kehidupan nyata. Menurut Branca (Yanti et al., 2017), keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan dasar untuk pembelajaran matematika, sehingga keterampilan tersebut perlu diajarkan, dilatih, dan dibiasakan kepada siswa sedini mungkin. Hal ini sejalan dengan pendapat (Dylan Trotsek, 2017) bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika harus dikembangkan dalam proses pembelajaran. Siswa harus terbiasa memecahkan masalah matematika dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang harus dimiliki setiap siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari minat belajar siswa kelas XI AKL-2 SMK Negeri 1 Enam Lingkung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022 di kelas XI AKL-2 SMK Negeri 1 Enam Lingkung,

Kabupaten Padang Pariaman. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling*. Kelas subjek yang dipilih adalah kelas XI AKL-2 berdasarkan pertimbangan dan saran dari guru mata pelajaran.

Penelitian dilakukan dengan membagikan soal tes kemampuan pemecahan masalah dan angket minat belajar. Hasil penelitian akan dianalisis secara kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah dan tingkatan minat belajar siswa terhadap matematika.

Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk *essay* sebanyak 3 butir soal. Setelah hasil tes diperoleh, dilakukan analisis data kuantitatif, lalu siswa dikelompokkan berdasarkan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah. Angket minat belajar juga diberikan kepada siswa. Angket minat belajar berisi 30 butir pernyataan. Angket tersebut juga dianalisis berdasarkan kuantitatif. Setelah dianalisis, siswa dikelompokkan berdasarkan kategori tingkatan minat belajar siswa. Selanjutnya, setelah hasil tes dan angket ditentukan kategorinya dipilih beberapa orang sebagai subjek untuk tahapan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengklarifikasi data hasil tes dengan hasil angket minat belajar.

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket minat belajar, soal tes kemampuan pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini sudah divalidasi oleh 3 orang validator yaitu 2 orang dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Sumatera Barat dan guru Bidang Studi Matematika SMK Negeri 1 Enam Lingkung dengan hasil Sangat Valid dan rata-rata kevalidan 3,61. Data

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

kuantitatif berupa skor hasil tes soal dan angket minat belajar. Angket minat belajar dibagikan kepada seluruh siswa di kelas XI AKL-2 setelah pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut.

Hasil tes soal kemampuan pemecahan masalah siswa dianalisis dan dihitung skornya berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat. Skor yang diperoleh siswa dirubah ke dalam skala angka (0-100) yaitu sebagai berikut :

$$(1) \text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Setelah diperoleh, nilai siswa tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Kategori kemampuan pemecahan masalah

Nilai	Kategori
65 – 100	Tinggi
55 – 64	Sedang
0 – 54	Rendah

Sumber: (Fatmawati & Murtafiah, 2018)

Angket minat belajar juga akan dihitung skornya berdasarkan bobot pernyataan yang telah diberikan. Selanjutnya hasil angket dikelompokkan berdasarkan tingkatan minat belajar sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokan minat belajar

Kriteria Minat Belajar	Kategori
$x \geq (\bar{x} + s)$	Tinggi
$(\bar{x} - s) < x < (\bar{x} + s)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - s)$	Rendah

Sumber : (Hermaini, 2020)

Selanjutnya, tahap terakhir dilakukan wawancara kepada siswa dari hasil tes dan angket yang telah diperoleh tersebut. Hasil wawancara dianalisis dengan tahapan :

a. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, mengklasifikasi, memfokuskan pada hal-hal yang dianggap penting, dicari tema dan polanya serta membuang data yang tidak perlu. Dengan demikian dapat mempermudah untuk melakukan pengumpulan data karena telah memberikan gambaran yang lebih jelas.

b. Penyajian Data

Penyajian dari data hasil wawancara yang sudah ditranskrip diberikan kode-kode berdasarkan kemampuan akademik yang disajikan dalam bentuk tabel agar pembaca dapat memahami hasil wawancara dengan mudah. Selanjutnya data tersebut diidentifikasi, ditafsirkan, dan dimaknai dengan menggambarkan deskripsi singkat dari hasil wawancara yang telah diolah dalam tahap reduksi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil angket minat belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang sudah dikategorikan berdasarkan masing-masing tingkatan disajikan secara berturut turut pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil angket minat belajar

No	Kategori Minat	Jumlah Siswa
1	Tinggi	3
2	Sedang	14
3	Rendah	2
Jumlah		19

Dari hasil angket minat belajar diperoleh bahwa siswa kelas XI AKL-2 mempunyai minat belajar yang dominan pada kategori sedang yaitu sebanyak 14 orang.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

Tabel 4. Kategori hasil tes kemampuan pemecahan masalah

No	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	Jumlah Siswa
1	Tinggi	6
2	Sedang	8
3	Rendah	5
Jumlah		19

Berdasarkan hasil tes soal kemampuan pemecahan masalah dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dominan pada kategori sedang yaitu sebanyak 8 orang.

Berdasarkan hasil angket minat belajar dan tes soal kemampuan pemecahan masalah diatas maka diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari minat belajar matematika siswa dapat dilihat dalam Tabel 5.

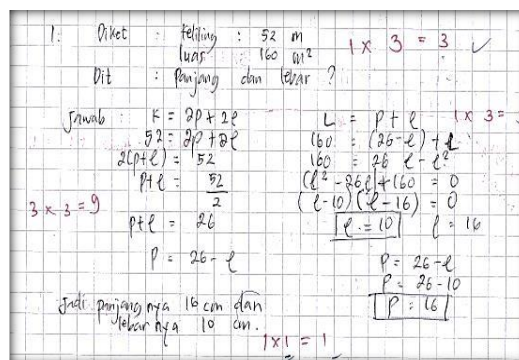
Tabel 5. Kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari minat belajar siswa

No	Kategori Minat Belajar	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	Jumlah Siswa
1	Tinggi	Tinggi	3
2	Tinggi	Sedang	0
3	Tinggi	Rendah	0
4	Sedang	Tinggi	3
5	Sedang	Sedang	8
6	Sedang	Rendah	3
7	Rendah	Tinggi	0
8	Rendah	Sedang	0
9	Rendah	Rendah	2
Jumlah			19

Dari Tabel 5 dapat disimpulkan terdapat 5 macam kategori kemampuan pemecahan masalah siswa jika ditinjau dari minat belajar yaitu siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, siswa dengan minat belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah,

sedangkan siswa dengan minat belajar rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah.

Hasil jawaban siswa dalam menjawab soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan masing-masing tingkatan minat belajar Gambar 1 sampai Gambar 3.



Gambar 1. Lembar jawaban siswa minat belajar tinggi kemampuan pemecahan masalah tinggi

Gambar 1 adalah lembar jawaban siswa berinisial DN yang memiliki minat belajar tinggi kemampuan pemecahan masalah tinggi. DN dalam tes kemampuan pemecahan masalahnya sudah mampu memahami masalah dengan baik serta sudah menuliskan diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Pada indikator menyusun rencana penyelesaian, DN sudah membuat urutan langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar. Dalam hal ini DN terlebih dahulu menggunakan rumus keliling untuk memisalkan persamaan sehingga diperoleh persamaan untuk panjangnya. Selanjutnya, pada indikator melaksanakan rencana dapat dilihat bahwa DN sudah menggunakan prosedur penyelesaian dengan benar dan sudah menerapkan penyelesaian persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran sehingga memperoleh nilai

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

panjang dan lebar yang ditanya pada soal dengan benar. Terakhir, DN belum mampu melaksanakan tahapan memeriksa kembali DN hanya membuat kesimpulan dari penyelesaian yang sudah dikerjakan tanpa memeriksa apakah jawabannya sudah benar atau belum.

Saat wawancara DN mengatakan dalam tahapan memeriksa kembali DN hanya membuat kesimpulan tanpa memeriksa jawabannya terlebih dahulu.

Diket: upah = 462.000
1 orang mengundurkan diri = upah + 11.000

Dit: Banyak anggota = ?

Jawab: Misal anggota = x

$$\frac{462.000}{x-1} - \frac{462.000}{x} = 11.000$$

$$\frac{462.000}{x-1} - \frac{462.000}{x} = 11.000$$

$$\frac{462(x) - 462(x-1)}{x(x-1)} = 11.000$$

$$\frac{462x - 462x + 462}{x(x-1)} = 11.000$$

$$\frac{462}{x(x-1)} = 11.000$$

Gambar 2. Lembar jawaban siswa minat belajar sedang kemampuan pemecahan masalah sedang

Gambar 2 adalah lembar jawaban siswa berinisial WY minat belajar sedang kemampuan pemecahan masalah sedang. WY dalam tes kemampuan pemecahan masalahnya mampu memahami masalah dengan baik, hal ini dapat dilihat bahwa WY dapat memahami masalah dengan baik serta sudah menuliskan diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Pada indikator menyusun rencana dapat dilihat bahwa WY hanya memisalkan banyak anggota dengan x tetapi belum ada terlihat langkah apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikannya. Selanjutnya pada

indikator menyelesaikan rencana dapat dilihat bahwa WY mengalami masalah dalam melaksanakan rencana. WY mengalami kesulitan untuk menyelesaikan persamaan karena bentuknya yang pecahan dan penyebutnya dalam nilai x dan $x - 1$, sehingga bingung dalam proses pengerjaannya. Dapat dilihat juga pada gambar WY salah melakukan perkalian sehingga tidak menemukan jawaban yang benar. Terakhir, pada indikator memeriksa kembali belum maksimal yaitu dapat dilihat bahwa WY tidak ada melakukan tahapan meninjau kembali.

Saat wawancara WY mengatakan dalam tahapan melaksanakan rencana WY tidak mengerti cara penyelesaiannya karena rumit sehingga tidak memperoleh jawaban dari soal tersebut.

Diket: luas yang dituang = $3 \times 31 \text{ cm}^2$
Panjang alas bata = 2 cm lebih dari lebar
Volume = 105 cm^3

Dit: Panjang dan lebar alas?

Jawab: Volume = $p \times l \times t$

$$105 = p \times l \times 3$$

$$105 = (2 + l) \times l \times 3$$

$$105 = (2l + l^2) \times 3$$

$$105 = 6l + 3l^2$$

Gambar 3. Lembar jawaban siswa minat belajar rendah kemampuan pemecahan masalah rendah

Gambar 3 adalah lembar jawaban siswa berinisial KM yang memiliki minat belajar rendah kemampuan pemecahan masalah rendah. KM dalam tes kemampuan pemecahan masalahnya mulai mencoba memahami masalah dimana dapat dilihat bahwa KM sudah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal. tetapi dalam indikator menyusun rencana dapat dilihat bahwa KM belum melakukan tahapan penyusunan rencana penyelesaian tetapi langsung melakukan tahap melaksanakan rencana. Selanjutnya,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

pada indikator melaksanakan rencana, dilihat bahwa KM sudah menuliskan urutan penyelesaian yaitu dengan menggunakan rumus volume dan memasukkan angka-angka yang diketahui dari soal tetapi tidak bisa menyelesaikan jawaban karena bingung nilai panjangnya masih dalam bentuk persamaan $(2 + l)$. Terakhir, pada indikator memeriksa kembali KM juga belum terlaksana dengan baik. Saat wawancara KM mengatakan bahwa dalam tahap melaksanakan rencana KM tidak paham cara penyelesaiannya yaitu pada memfaktorkan fungsi yang sudah didapat sehingga KM tidak menyelesaikan jawabannya.

Berdasarkan analisis lembar jawaban siswa di atas, dapat diketahui bahwa siswa dengan tingkat minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik daripada siswa dengan minat belajar sedang dan rendah. Hasil ini sesuai dengan pendapat bahwa siswa yang berminat tidak dapat sepenuhnya menerapkan semua indikator pemecahan masalah, tetapi dapat melakukannya (Ersoy, 2016; Khotimah & Masduki, 2016; Sunendar, 2017).

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa minat belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Malini et al., 2019). Dengan kata lain, salah satunya adalah meningkatkan minat belajar siswa guna mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Menurut penelitian lain, siswa yang pada dasarnya tidak tertarik untuk belajar merasa tidak mungkin menyelesaikan masalah matematika (Dylan Trotsek, 2017; Mulhamah & Putrawangsa, 2016; Wurdinger & Qureshi, 2015). Hal ini karena siswa tidak termotivasi dan

tertarik untuk mengoptimalkan upaya belajar mereka, yang membuatnya sangat sulit untuk memecahkan masalah matematika dan mempengaruhi kemampuan mereka yang rendah untuk memecahkan masalah matematika.

Hal ini sesuai dengan pendapat (Ambiyar et al., 2020) dan menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara minat belajar dengan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa. Minat siswa dalam belajar matematika berbeda-beda, dan hal ini dipicu oleh faktor internal dan eksternal masing-masing siswa, seperti perhatian siswa, aspirasi, bakat, motivasi, lingkungan, dan proses belajar untuk pelajaran (Bernard & Mariam, 2018; Febriana et al., 2020; Sumartini & Matematis, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa peserta didik dengan minat belajar tinggi dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi sebanyak 2 orang. Selanjutnya, peserta didik dengan minat belajar sedang dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi sebanyak 3 orang, dan dengan kemampuan pemecahan masalah sedang sebanyak 8 orang serta dengan kemampuan pemecahan masalah rendah sebanyak 3 orang. Terakhir, peserta didik dengan minat belajar rendah dengan kemampuan pemecahan masalah rendah sebanyak 2 orang.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi minat siswa belajar matematika, maka semakin baik pula kemampuan pemecahan masalahnya. Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang membangkitkan minat belajar dan mendorong siswa untuk lebih menikmati mata pelajaran matematika selama pembelajaran matematika.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

DAFTAR PUSTAKA

- A'yuni, R. F., & Pujiastuti, H. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Minat Belajar*. 10(2).
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>
- Amalia, A., Syafitri, L. F., Sari, V. T. A., & Rohaeti, E. E. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dengan Self Efficacy dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. 1(5), 887–894.
- Ambiyar, A., Aziz, I., & Delyana, H. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1171–1183. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9638>
- Andayani, F., Anggeraeni, W., Solihin, P., Lathifah, A. N., Putri, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Pada Materi Trigonometri. 01(03), 236–242.
- Ansori, Y., & Herdiman, I. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.646>
- Asmar, E. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 33–45.
- Badrulaini. (2018). Hubungan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 847–855. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/32/28>
- Bernard, M., & Mariam, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. 2(2), 77–83.
- Bernard, M., Sumarna, A., Rolina, R., & Akbar, P. (2019). Development of High School Student Work Sheets Using VBA for Microsoft Word Trigonometry aMterials. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012031>
- Delyana, H. (2015). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII MELALUI PENERAPAN. *Lemma*, II(1), 26–34.
- Dylan Trotsek. (2017). Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

- Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1–10.
- Ersoy, E. (2016). Problem Solving and Its Teaching in Mathematics. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 6(2), 79–87.
- Fatmawati, F., & Murtafiah, M. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene. *Saintifik*, 4(1), 63–73. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.145>
- Febriana, R., Yusri, R., & Delyana, H. (2020). Modul Geometri Ruang Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2591>
- Hermaini, J. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Minat Belajar*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Hoogland, K., de Koning, J., Bakker, A., Pepin, B. E. U., & Gravemeijer, K. (2018). Changing representation in contextual mathematical problems from descriptive to depictive: The effect on students' performance. *Studies in Educational Evaluation*, 58(November 2017), 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.06.004>
- Khotimah, R. P., & Masduki, M. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach. *JRAMathEdu* (*Journal of Research and Advances in Mathematics Education*), 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i1.1791>
- Malini, H., Sofiyani, & Putra, A. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 10 Langsa Tahun Pelajaran 2018 / 2019. 2(2), 10–22.
- Mulhamah, & Putrawangsa, S. (2016). Penerapan Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mulhamah dan Susilahudin Putrawangsa Pendidikan Matematika FITK Institut Agama Islam Negeri Mataram. *Pendidikan Matematika*, 10(1).
- Noviantii, E., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 1(1), 65–73. <https://doi.org/10.37303/jelmar.v1i1.12>
- Prisha Bahri, S., Zaenuri, & Sukestiyarno, Y. (2018). Problem Solving Ability on Independent Learning and Problem Based Learning with Based Modules Ethnomatematics Nuance. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(2), 218–224. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Sumartini, T. S., & Matematis, K. P. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>

“*Mosharafa*,” 5(2), 148–158.

- Sunendar, A. (2017). Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *Jurnal THEOREMS*, 2(1), 86–93.
- Wurdinger, S., & Qureshi, M. (2015). Enhancing College Students' Life Skills through Project Based Learning. *Innovative Higher Education*, 40(3), 279–286. <https://doi.org/10.1007/s10755-014-9314-3>
- Yanti, D., Fauziah, A., & Friansah, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016 . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 139–150.