

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMKN 3 PANDEGLANG PADA PEMBELAJARAN DARING

Desti Agustini¹, Aan Hendrayana², Ilmiyati Rahayu³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Penulis Korespondensi: destiagustini24@gmail.com

Abstract : *Based on the objectives of the mathematics subject, one of the important points that must be mastered by students is the ability to solve problems, but during the Covid-19 pandemic, SMKN 3 Pandeglang implemented online learning in accordance with a circular letter issued by the government, namely learning from home. The purpose of this study was to determine the mathematical problem-solving abilities of Pandeglang 3 Vocational High School students in online learning. This type of research uses descriptive qualitative. The subjects in this study were students of class XI TKJ 1 SMKN 3 Pandeglang. Subject taking in this study used purposive sampling from the test scores of 3 subjects mathematical problem-solving abilities, namely subjects with high, medium and low problem-solving abilities. Data collection techniques based on tests, questionnaires, and interviews. The results showed that 26.66% of students had high problem-solving abilities, 30% of students had moderate problem-solving abilities, and 43.33% of students had low problem-solving abilities. The results of the questionnaire with an average score of 59.46% show that students' responses are less positive about online learning. Based on the results of interviews, students with low mathematical problem-solving skills do not have interest and interest in online learning so that students are less able to solve a mathematical problem.*

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, Online Learning*

Abstrak : Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika, salah satu poin penting yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu kemampuan pemecahan masalah, namun selama masa pandemi Covid -19, SMKN 3 Pandeglang menerapkan pembelajaran daring sesuai dengan surat edaran yang dikeluarkan pemerintah yaitu belajar dari rumah. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMKN 3 Pandeglang pada pembelajaran daring. Jenis penelitian ini menggunakan Kualitatif Deskriptif. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI TKJ 1 SMKN 3 Pandeglang. Pengambilan subjek pada penelitian ini menggunakan purposive sampling dari nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika sebanyak 3 subjek yaitu subjek dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah. Teknik pengumpulan data berdasarkan tes, angket, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 26,66% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, 30% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, dan 43,33% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah. Hasil angket dengan rata -rata nilai sebesar 59,46% menunjukkan respon siswa kurang positif terhadap pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis rendah tidak memiliki minat dan ketertarikan terhadap pembelajaran daring sehingga siswa kurang mampu untuk memecahkan sebuah masalah matematis.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Daring

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan pendidikan, seseorang akan mendapatkan ilmu pengetahuan serta keterampilan yang akan berguna dalam kehidupannya. Matematika

merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk kita pelajari. Disadari atau tidak, ilmu matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari manusia. Matematika adalah ilmu yang bersifat universal dan menjadi dasar dalam pengembangan teknologi modern, mempunyai peran yang sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu untuk meningkatkan kemajuan daya pikir manusia (Anbarwati, 2020). Pentingnya mempelajari matematika tidak sejalan dengan kenyataannya kini, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang tidak disenangi sebagian besar siswa di Indonesia. Dalam pembelajaran matematika, umumnya masalah matematika dibuat sedemikian kompleks sehingga siswa merasa tidak percaya diri dan merasa kesulitan untuk menyelesaikannya bahkan sebelum mencoba. Selain itu yang menyebabkan sebagian besar siswa tidak menyukai matematika, karena dirasa sulit dan mengandung banyak rumus serta hafalan yang tidak mudah dipahami.

Dalam satuan pendidikan yang ada di Indonesia, matematika merupakan salah satu dari mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan. Adapun kualifikasi yang hendak dicapai dalam mempelajari matematika terdapat pada Standar Isi (SI) mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan Pendidikan menengah, disebutkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa: (1) mampu memahami konsep matematika, mampu menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) mampu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) mampu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika tersebut, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu poin penting dalam matematika yang harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang fundamental dalam pembelajaran matematika dan merupakan salah satu tujuan utama dari pembelajaran matematika (Amam, 2017). Oleh karena itu salah satu inti dari pembelajaran matematika yaitu agar siswa mampu dalam memecahkan suatu masalah yang bisa saja terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan melakukan pemecahan masalah siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Pemecahan masalah akan mendorong siswa untuk berpikir secara logis, konsisten, sistematis, dan mengembangkan sistem dokumentasi atau catatan serta dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya untuk memecahkan sebuah persoalan (Marsigit, 2012). Van De Walle dalam (Ariani, 2016) mengatakan bahwa ketika siswa mau melibatkan dirinya dalam soal-soal berbasis masalah yang dipilih dengan baik dan memfokuskan pada metode-

metode penyelesaian, maka yang akan menjadi hasilnya adalah pemahaman baru tentang matematika yang tersisipkan di dalam soal tersebut. Pendapat lain mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah dengan mengamati proses dan menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah dalam pemecahan masalah. (Lubis et al., 2017)

Namun permasalahan yang dialami kini yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis. Hasil survei oleh PISA pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke 64 dari 65 negara yang turut dalam tes (Rumapea, 2019; Masfufah & Afriansyah, 2021; Sriwahyuni & Maryati, 2022). Rata-rata nilai matematika yang diperoleh siswa di Indonesia cukup jauh dibawah nilai rata-rata OECD. Rendahnya hasil studi PISA pada siswa Indonesia selama ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya siswa Indonesia tidak terbiasa dengan soal yang melibatkan pemodelan dan kurangnya buku teks matematika yang menekankan pada konsep pemecahan masalah sehari-hari seperti yang diujikan PISA (Munayati et al., 2015; Febrianti & Nurjanah, 2022). Artinya sebagian siswa di Indonesia kesulitan dalam menghadapi situasi yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan matematika.

Pada beberapa tahun terakhir seluruh negara di dunia menghadapi wabah Coronavirus Disiase atau yang kita kenal sebagai virus corona. Virus ini pertama kali muncul pada tahun 2019 di Wuhan, China. Coronavirus ini dapat menular dengan cepat jika kondisi tubuh kita memiliki daya tahan tubuh yang lemah. Akibat meluasnya penularan virus corona dengan cepat ke semua Negara, membuat Badan Kesehatan Dunia (WHO) akhirnya menyatakan bahwa Coronavirus ini sebagai wabah pandemik global pada tanggal 11 Maret 2020. Dampak yang ditimbulkan akibat virus corona ini tentu sangat besar, hampir seluruh sektor mengalami dampak dari virus corona. Pada sektor pendidikan melalui kebijakan pemerintah, kegiatan pembelajaran disekolah sempat terhenti atau diliburkan. Proses pembelajaran berjalan kembali dengan menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Salah satu pembelajaran jarak jauh yaitu pembelajaran dalam jaringan (daring). Sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka secara langsung antara seorang guru dengan peserta didik, melainkan dilakukan secara online yang menggunakan jaringan internet (Asmuni, 2020).

Pembelajaran daring ini merupakan sebuah solusi dalam menerapkan kegiatan pembelajaran selama masa pandemi. Sejalan dengan pendapat Dewi (2020) bahwa pembelajaran daring merupakan inovasi dalam dunia pendidikan untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang bervariasi. Pemanfaatan system pembelajaran daring merupakan suatu upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi kekosongan pembelajaran, selain itu agar memudahkan siswa untuk tetap bisa mengakses materi pembelajaran (Anugrahana, 2020). Baik guru maupun siswa tetap bisa melaksanakan kegiatan belajar mengajar walau dari rumah masing-masing dengan menggunakan komputer atau smartphone. Selama masa pandemic SMKN 3 Pandeglang menerapkan pembelajaran daring sesuai dengan surat edaran yang dikeluarkan

pemerintah yaitu belajar dari rumah. Setelah peneliti melakukan wawancara terhadap salah satu guru matematika, beliau mengatakan bahwa penerapan pembelajaran daring di SMKN 3 Pandeglang menggunakan aplikasi *google classroom*, *google form*, *whatsapp group*, dan ada sebagian guru yang sudah mencoba menggunakan *zoom meeting*. Adapun mengenai pembelajaran daring, beliau mengatakan bahwa untuk mata pelajaran matematika jangankan belajar tanpa tatap muka, belajar dengan tatap muka saja harus dijelaskan secara detail. Kemudian, untuk kemampuan pemecahan masalah matematisnya sendiri beliau mengatakan bahwa mungkin beberapa siswa sudah memiliki kemampuan yang cukup dan sebagian ada yang belum. Karena guru belum melakukan tes terkait, oleh karena itu peneliti ingin melihat secara langsung bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMKN 3 Pandeglang pada saat pembelajaran daring.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang akan mendeskripsikan fakta-fakta yang terjadi selama penelitian ini berlangsung yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran daring. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI TKJ 1 SMKN 3 Pandeglang. Pengambilan subjek penelitian menggunakan purposive sampling berdasarkan dari nilai tes yang telah dilakukan. Subjek yang dipilih sebanyak 3 orang subjek dengan masing-masing mewakili kemampuan pemecahan masalah masalah tinggi, sedang dan rendah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis, angket respon siswa terhadap pembelajaran daring dan wawancara. Soal tes sebanyak 4 soal dan 14 butir pernyataan angket yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan rumus *Product Moment Pearson*. Adapun hasil uji validitas soal dan angket disajikan pada tabel 1 dan tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No	Uji Validitas			
	R_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria	Korelasi
1	0.751	0.3494	Valid	Tinggi
2	0.654	0.3494	Valid	Sedang
3	0.713	0.3494	Valid	Tinggi
4	0.749	0.3494	Valid	Tinggi

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Uji Validitas			
	R_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria	Korelasi
1	0,692	0,3494	Valid	Sedang
2	0,618	0,3494	Valid	Sedang
3	0,531	0,3494	Valid	Sedang
4	0,718	0,3494	Valid	Tinggi
5	0,585	0,3494	Valid	Sedang

6	0,741	0,3494	Valid	Tinggi
7	0,804	0,3494	Valid	Tinggi
8	0,576	0,3494	Valid	Sedang
9	0,624	0,3494	Valid	Sedang
10	0,665	0,3494	Valid	Sedang
11	0,636	0,3494	Valid	Sedang
12	0,481	0,3494	Valid	Sedang
13	0,774	0,3494	Valid	Tinggi
14	0,629	0,3494	Valid	Sedang

Selanjutnya cara yang digunakan untuk mencari nilai koefisien korelasi reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach (Lestari & Yudhanegara, 2015) dibawah ini:

$$r = \left(\frac{n}{n - 1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

Pengujian reliabilitas dengan membandingkan hasil r_{hitung} dengan r pada tabel dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen tersebut valid. r_{tabel} reliabilitas instrument ini yaitu $alpha = 0,3388$. Adapun hasil uji reliabilitas dari instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu $alpha = 0,656$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa interpretasi reliabilitas dari instrument tes ini memiliki kriteria korelasi yang cukup baik. Sedangkan untuk hasil uji reliabilitas dari instrument angket respon siswa terhadap pembelajaran daring yaitu $alpha = 0,886$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa interpretasi reliabilitas dari instrumen angket ini memiliki kriteria korelasi tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil tes yang telah dilakukan, maka peneliti mengelompokkan tingkat kemampuan pemecahan masalah masing-masing siswa pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Tingkat Kemampuan Pemecahan Maasalah Matematis Siswa

No	Nilai %	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1	$X \geq 80$	Tinggi	8 orang	27%
2	$65 < x < 80$	Sedang	9 orang	30%
3	$x \leq 65$	Rendah	13 orang	43%
Jumlah			30 orang	100%

Berdasarkan tabel kriteria di atas terlihat bahwa sebanyak 26,66% siswa memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang tinggi, sebanyak 30% siswa memiliki kemampuan tingkat pemecahan masalah sedang, dan 43,33% memiliki kemampuan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah. Dapat dilihat bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan rendah memiliki jumlah yang paling banyak walaupun tingkat kesukaran instrumen soal berada pada kategori sedang dan mudah

Adapun hasil angket respon siswa pada pembelajaran daring adalah dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Daring

Nomor Butir Pernyataan	Σ NRS	%NRS	Kriteria
1	58	48,3%	Kurang Positif
2	51	42,5%	Tidak Positif
3	89	74,2%	Positif
4	71	59,2%	Kurang Positif
5	91	75,8%	Positif
6	65	54,2%	Kurang Positif
7	49	40,8%	Tidak Positif
8	91	75,8%	Positif
9	63	52,5%	Kurang Positif
10	63	52,5%	Kurang Positif
11	77	64,2%	Positif
12	64	53,3%	Kurang Positif
13	63	52,5%	Kurang Positif
14	104	86,7%	Sangat Positif

Hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran daring menunjukkan rata-rata nilai sebesar 59,46%. Dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran matematika secara daring kurang positif. Artinya, masih kurangnya minat dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika secara daring. Subjek dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi (Subjek TI) memiliki respon yang baik terhadap pembelajaran daring karena didukung oleh rasa sukanya terhadap matematika. Sedangkan hasil wawancara pada subjek kemampuan pemecahan sedang (Subjek SE) mengatakan kurang menyukai pembelajaran daring karena kurang mengerti terhadap materi yang diberikan tanpa dijelaskan secara langsung oleh guru. Selain itu juga subjek SE juga merasa kesulitan menyelesaikan soal tanpa didampingi langsung oleh guru. Kemudian hasil wawancara dengan subjek kemampuan pemecahan matematis rendah (Subjek RF) mengatakan bahwa dia lebih menyukai pembelajaran matematika secara langsung karena lebih mengerti daripada hanya membaca materi sendiri. Akibatnya subjek RF tidak bersemangat ketika belajar matematika secara daring.

Berdasarkan hasil angket dan wawancara, dapat kita simpulkan bahwa siswa merasa tidak senang pada pembelajaran matematika secara daring dikarenakan siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan secara online sehingga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada saat menyelesaikan soal. Pembelajaran daring yang diterapkan guru selama masa pandemi masih kurang efektif karena hanya menggunakan modul atau bahan bacaan. Sebagian siswa masih belum terbiasa belajar mandiri tanpa penjelasan langsung dari guru, sehingga ketika dilakukan tes masih banyak siswa yang belum mampu untuk menyelesaikan

permasalahan dalam soal matematika yang diberikan. Akibatnya, kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa SMKN 3 Pandeglang masih kurang.

Hal tersebut perlu mendapatkan perhatian dari guru. Guru harus bisa menciptakan suasana pembelajaran daring yang menarik dan menyenangkan, sehingga mampu memberikan motivasi belajar agar siswa dapat memahami materi yang di ajarkan dengan baik. Hal ini di dukung juga oleh pendapat Hasanah dkk (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika membutuhkan logika dan daya nalar yang baik, pembelajaran matematika yang diajarkan secara monoton dapat membuat siswa merasa jenuh dan akhirnya membuat siswa malas dalam belajar, oleh karen itu perlu adanya inovasi-inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

Terdapat beberapa cara yang bisa diterapkan oleh guru untuk menciptakan inovasi-inovasi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif seperti menggunakan video pembelajaran dan aplikasi-aplikasi yang mendukung proses pembelajaran daring menjadi lebih menyenangkan. Selain itu, guru dapat melatih kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis dengan memberikan kuis dalam bentuk games yang berisi soal-soal pemecahan masalah matematis menggunakan bantuan aplikasi seperti *quizizz*, *kahoot*, dan *google form*. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil penelitian dari Astuti dkk (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Quizizz berpengaruh terhadap peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut Bachtiar dkk (2022) Google form atau google formulir merupakan alat yang berguna untuk membantu merencanakan acara, mengirim survei, memberikan siswa atau orang lain kuis, atau mengumpulkan informasi dengan mudah melalui cara yang efisien. “Kahoot dapat meningkatkan hasil, semangat belajar dan keefektifan peserta didik dalam pembelajaran matematika” (Putra & Afrilia, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab IV dari hasil penelitian yang dilakukan di SMKN 3 Pandeglang pada siswa kelas XI TKJ 1 tahun ajaran 2022 diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa sebanyak 26,66% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, 30% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, dan 43,33% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah. (2) hasil angket memiliki rata-rata nilai sebesar 59,46% menunjukkan respon siswa kurang positif terhadap pembelajaran daring. Respon yang kurang positif tersebut memberikan dampak terhadap kemampuan matematika siswa sehingga siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah tergolong lebih banyak, (3) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi memiliki kemampuan matematika yang baik, memiliki antusias yang baik terhadap pembelajaran matematika secara daring. Kemudian siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang memiliki kemampuan matematika cukup baik dan memiliki respon yang cukup baik terhadap pembelajaran daring. Sedangkan untuk siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah

memiliki kemampuan matematika yang kurang baik karena tidak senang terhadap pembelajaran daring, sehingga siswa menjadi kurang memahami materi dan ketika diberikan suatu permasalahan siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan baik.

Adapun saran yang bisa digunakan sebagai bahan masukan yaitu: (1) untuk guru hendaknya lebih berupaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif yang mampu membuat siswa termotivasi dalam belajar matematika. Dengan bantuan aplikasi-aplikasi yang mendukung pembelajaran daring, guru dapat memberikan penjelasan dengan lebih rinci dan memberikan berbagai permasalahan dan soal-soal terkait kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) untuk siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis rendah harus lebih aktif dalam bertanya kepada guru atau dapat berdiskusi bersama teman sebaya mengenai materi yang belum dipahami atau dimengerti, (3) untuk peneliti yang hendak melakukan penelitian sejenis diharapkan dapat mengambil penelitian lanjutan berupa pembelajaran daring dan luring untuk melihat lebih jelas perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan proses belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Teorema*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.25157/.v2i1.765>
- Anbarwati, M. T. (2020). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA DENGAN PROSEDUR POLYA*. 2507(1), 1–9.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Ariani, S. (2016). *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI ABDUKTIF-DEDUKTIF DI SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA*.
- Asmuni. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid -19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(4), 281–288.
- Astuti, A., Oktaviana, D., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh media pembelajaran quizizz terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar pada siswa SMP. *Media Pendidikan Matematika*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.33394/mpm.v10i1.5039>
- Bachtiar, I., AS, H., & Rahmi, S. (2022). WORKSHOP PENINGKATAN KOMPETENSI GURU BERBASIS MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(11), 3069–3076.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>
- Febrianti, P., & Nurjanah, N. (2022). Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa 2021. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1),

- 13–24. <https://doi.org/10.36526/tr.v6i1.1664>
- Hasanah, N., Ambarsari, I. F., Surur, M., Darmawati, E. S., & Rakhman, F. (2022). *Training Motivasi Belajar Matematika Berbasis Thinking Smart Game pada Siswa MI Multiple Sarina Info Artikel Abstrak dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia [1]. Bangsa ini telah jenjang dan tingkat pendidikan , agar diperoleh sumber daya ma. 1(2), 62–68.*
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Lubis, J. N., Panjaitan, A., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High School Bilah Hulu Labuhan Batu. *International Journal of Novel Research in Education and Learning, 4(2)*, 131–137.
- Marsigit. (2012). *Kajian Penelitian (Review Jurnal Internasional) Pendidikan Matematika*. 0–33.
- Putra, A., & Afrilia, K. (2020). Systematic Literature Review : Penggunaan Kahoot Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi, 4(2)*, 110–122. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i2.2127>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. 2, 335–344.*