

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI MENGHITUNG KELILING DAN LUAS BANGUN PERSEGI PANJANG DAN TRAPESIUM BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL SISWA

Veda Fitaloka Pasha, Ramlah

Mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec. TelukJambe Timur,
Kab. Karawang, Jawa Barat 41361.

Dosen Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec. TelukJambe Timur, Kab.
Karawang, Jawa Barat 41361, E-mail : pashavedafitaloka@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Menghitung Keliling Dan Luas Bangun Persegi Panjang dan Trapesium berdasarkan Kemampuan Awal Siswa. Penelitian deskriptif kualitatif ini menggunakan subjek sebanyak tiga orang siswa SMP kelas VII di kabupaten Bekasi yang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal uraian yang berjenis satu soal PISA. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jawaban siswa yang merujuk pada keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikembangkan oleh polya dan melakukan wawancara tak terstruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa 1 hanya mampu memenuhi satu indikator yaitu *Merencanakan penyelesaian masalah*, sedangkan siswa 2 dan 3 mampu memenuhi dua indikator yaitu *merencanakan penyelesaian masalah* dan *menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan trapesium masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat diperkuat dengan hasil wawancara pada siswa yang menunjukkan bahwa ketiga siswa memiliki kemampuan awal yang rendah.

Kata-kata kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Awal, Menghitung Keliling dan Luas Bangun Persegi Panjang Dan Trapesium.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia di dunia. Hal ini dapat terlihat dari penggunaan dan penerapan matematika yang digunakan melalui bidang studi matematika yang diberikan kepada siswa melalui pendidikan formal (SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MAK) bahkan sampai ke Perguruan Tinggi sebagaimana ilmu matematika selalu diberikan dan ada di tiap-tiap program studi pada Perguruan Tinggi melalui Mata Kuliah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis Woolfolk (2009:74) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai mem-formulasikan jawaban baru, yang lebih dari sekedar penerapan sederhana dari aturan-aturan yang sudah dipelajari sebelumnya untuk mencapai tujuan. Pemecahan masalah dapat juga dikatakan menciptakan solusi baru untuk masalah. Pemecahan masalah merupakan bagian kurikulum dari matematika dan juga merupakan bagian penting dari Kurikulum 2013 yang sangat penting karena dalam

proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Hendriana(2017:47) mengungkapkan bahwa indikator pemecahan bermakna masalah hampir sama dengan strategi dalam pemecahan masalah matematis. Beberapa pakar juga mengungkapkan bahwa indikator pemecahan masalah merupakan bagian dari langkah-langkah dalam pemecahan masalah.

Keempat indikator kemampuan pemecahan masalah yang dikembangkan oleh polya (Purnamasari & Setiawan, 2019) yaitu:

Tabel 1. Indikator kemampuan pemecahan masalah

Indikator Pemecahan Masalah Matematis
Mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah.
Merencanakan penyelesaian masalah, menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan benar.

Mengevaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali perhitungan yang diperoleh.

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes yang berbentuk essay (uraian). Menurut Nana Sujana dengan tes uraian siswa dibiasakan dengan kemampuan pemecahan masalah, mencoba merumuskan hipotesis, menyusun dan mengekspresikan gagasannya, dan menarik kesimpulan dari suatu permasalahan.

(Masri et al., 2018) Kemampuan penyelesaian masalah matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa pada proses pembelajaran. Namun, pada saat ini kemampuan penyelesaian masalah matematis siswa di Indonesia sangat memprihatinkan. Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2015 (Trends in International Mathematics and Science Study) menunjukkan bahwa siswa Indonesia berada pada ranking amat rendah yaitu berada pada peringkat ke-45 dari 50 negara yang berpartisipasi pada penilaian tersebut. kemampuan penyelesaian masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematis berdasarkan aspek memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, membuat penyelesaian dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menyebabkan siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang bersifat non rutin dan siswa masih kurang mengembangkan ide dan kemampuan yang dimilikinya (Suryani et al., 2020). Kategori kemampuan awal yang rendah terjadi karena mereka tidak bisa memahami masalah dan mengidentifikasi unsur. Hal ini umumnya disebabkan karena tidak menyadari melakukan kesalahan pada operasi hitung yang dilakukan dan tidak bisa melakukan operasi hitung dengan benar (Kurniadi & Purwaningrum, 2018).

(Apriani et al., 2017) Mengatakan bahwa dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berpikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya. Polya menggambarkan kemampuan pemecahan masalah yang harus dibangun siswa meliputi kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, dan memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian. Pemecahan masalah memegang peran penting dan perlu ditingkatkan dalam pembelajaran.

Akan tetapi fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Didalam pembelajaran matematika siswa

tidak dibiasakan untuk memecahkan permasalahan matematika yang membutuhkan rencana, strategi, dan mengeksplorasi kemampuan menggeneralisasi dan penyelesaian masalahnya. kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah hanya 25 % dibandingkan dengan negara-negara seperti Singapura, Hongkong, Taiwan, dan Jepang yang sudah diatas 75 %. Ketidak mampuan siswa menyelesaikan masalah seperti diatas dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatihkan dan dibiasakan kepada siswa. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataannya yang ditemukan disekolah menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah (Asih, 2019) Siswa kurang mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah. Pada saat guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal non rutin siswa kurang mampu menyelesaikannya. Soal non rutin merupakan soal yang untuk menyelesaikannya diperlukan pemikiran lebih lanjut. Dalam pembelajaran guru tidak pernah mengorientasikan siswa pada suatu masalah sehari-hari yang dekat dengan kehidupan siswa dan tidak memperhatikan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Dalam mengajar guru cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa. Selain itu, guru matematika tidak melakukan pengajaran bermakna secara maksimal yang berakibat pola belajar siswa cenderung menghafal (Suryani et al., 2020).

Kemampuan awal siswa merupakan kemampuan yang telah ada didalam diri siswa sebelum ia memulai pembelajaran. Kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran (Gais & Afriansyah, 2018).

(Effendi, 2016) Mengatakan dalam pembelajaran matematika kemampuan awal siswa jugaturut mempengaruhi keberhasilan siswadalam pembelajaran, karena materi matematika pada umumnya tersusun secarahirarkis, materi yang satu merupakan prasyarat untuk materi berikutnya. Apabila siswa tidak menguasai materi prasyarat (kemampuan awal) maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menguasai materi yang memerlukan materi prasyarat tersebut. Siswa yang memiliki kemampuan awal mengenai konsep yang berkaitan dengan materi baru akan merasa antusias dalam mempelajari materi tersebut, karena mereka telah mengerti dan paham mengenai konsep yang berkaitan dengan materi tersebut.

Dalam hal ini, kemampuan awal siswa merupakan hal yang penting dalam proses pemecahan masalah matematis siswa. Maka dari itu, pada penelitian ini

peneliti ingin mengetahui dan menganalisis bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi menghitung keliling dan luas persegi panjang dan trapesium berdasarkan kemampuan awal siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk analisis tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi menghitung keliling dan luas bangun pesergi panjang dan trapesium dilihat dari kemampuan awal yang dimiliki siswa. Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini yaitu memilih siswa kelas VII SMP secara *purposive sampling* sebanyak tiga siswa. Intrument utama adalah peneliti sendiri, sedangkan intrumen pendukung yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu soal uraian yang berjenis satu soal PISA yang diadopsi dari jurnal (Octaria, 2018). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jawaban siswa yang merujuk pada keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di kembangkan polya, dan wawancara tak terstruktur kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa.

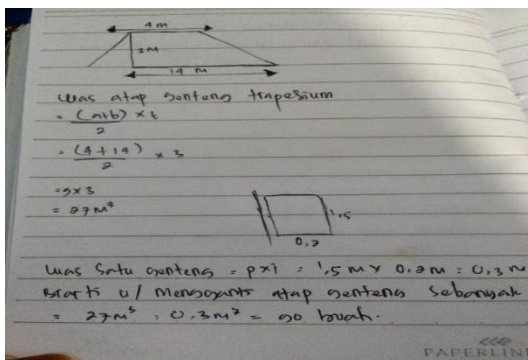
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah pemaparan hasil analisis jawaban dari tiga siswa, dengan

jenis soal pisa yang diberikan sebagai berikut.

“Ogan Ilir memiliki rumah adat yang dikenal dengan nama rumah anjungan. Rumah anjungan berbentuk rumah panggung dengan tangga berbentuk simetris, dua tiang yang sejajar, atap rumah berbentuk limas. Untuk menjaga keadaan rumah adat tersebut, maka setiap 5 tahun atap rumah diganti. Namun karena minimnya biaya, pemilik rumah hanya akan mengganti bagian atas genteng atap rumah. Panjang ujung ke ujung rusuk datar genteng bagian atas 4 meter, panjang ujung ke ujung rusuk datar pembatas genteng bagian atas dan bawah 14 meter dan tingginya 3 meter. Berapa banyak genteng yang berbentuk persegi panjang berukuran 0,2 meter x 1,5 meter yang akan digunakan untuk membuat atap tersebut?”

1. Jawaban siswa 1

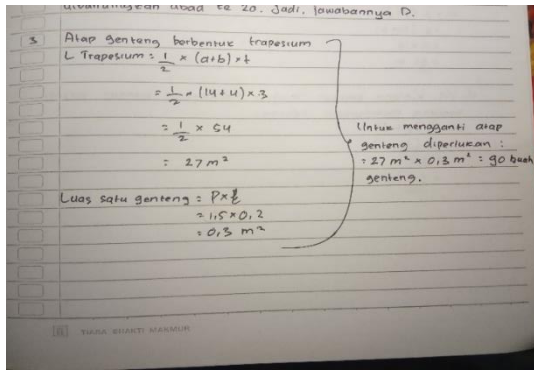


Gambar 1

Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat bahwa siswa sudah bisa memahami soal yang diberikan akan tetapi siswa 1 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal sehingga siswa 1 tidak memenuhi indikator

mengidentifikasi masalah, siswa 1 tidak dapat menyelesaikan soal dengan teliti dalam menuliskan variabel, dalam hal ini siswa tidak memenuhi indikator *menyelesaian masalah* sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik, siswa dapat *menyelesaian masalah* dengan menuliskan rumus dengan benar yaitu luas atap genteng trapesium $\frac{a \times t}{2} \times t$ dan luas satu genteng $p \times l$. Siswa *menevaluasi* menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan. Dari hasil wawancara kepada siswa 1 pun, didapatkan informasi bahwa siswa 1 tidak mengetahui soal tersebut termasuk kedalam materi menghitung keliling dan luas persegi panjang dan trapesium. Karenanya siswa masih kesulitan dalam memahami soal dan mencari solusi untuk masalah yang diberikan, sehingga siswa hanya menjawab dengan caranya sendiri, siswa juga mengatakan bahwa siswa kurang yakin terhadap soal yang diberikan dan tidak teliti ketika menjawab soal yang di berikan

2. Jawaban siswa 2



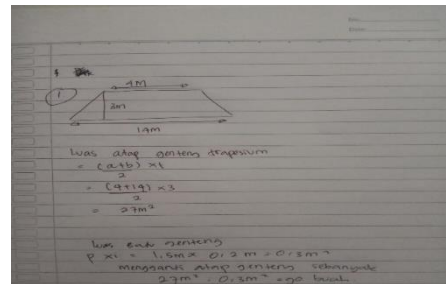
Gambar 2

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa siswa 2 sudah memahami soal yang diberikan akan tetapi siswa 2 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal sehingga siswa 2 tidak memenuhi indikator *mengidentifikasi masalah*, siswa dapat *menyelesaikan perencanaan masalah*, sehingga siswa menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan tepat. Siswa dapat *menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana*, karena sudah melakukan operasi hitung dengan benar yaitu dengan hasil jawaban 90 buah genteng. *mengevaluasi* siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan.

Hal ini bisa di perjelas dari hasil wawancara kepada siswa 2, dari hasil wawancara diperoleh bahwa siswa 2 mengetahui soal tersebut termasuk kedalam materi menghitung keliling dan luas persegi panjang dan trapesium, sehingga siswa dapat menjawab soal dengan cara yang

benar namun masih kurang lengkap, siswa tersebut mengatakan masih kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada permasalahan soal tersebut, siswa 2 juga menjelaskan bahwa siswa kurang yakin atas jawabannya.

3. Jawaban siswa 3



Gambar 3

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat bahwa siswa 3 sudah memahami soal yang diberikan dan sudah bisa memahami dengan cara menggambar nya bangun persegi panjang dan trapesium, akan tetapi siswa 3 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal sehingga siswa 3 tidak memenuhi indikator *mengidentifikasi masalah*, siswa dapat *menyelesaikan perencanaan masalah*, sehingga siswa menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan tepat. Siswa dapat *menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana*, karena sudah melakukan operasi hitung dengan benar yaitu dengan hasil jawaban 90 buah genteng. *mengevaluasi* siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak

dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan.

Hal ini bisa di perjelas dari hasil wawancara kepada siswa 3, dari hasil wawancara diperoleh bahwa siswa 3 mengetahui soal tersebut termasuk kedalam materi menghitung keliling dan luas persegi panjang dan trapesium, sehingga siswa dapat menjawab soal dengan cara yang benar namun masih kurang lengkap, siswa tersebut mengatakan masih kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada permasalahan soal tersebut, sehingga siswa 3 menjelaskan bahwa kurang yakin atas jawabannya.

Dari hasil analisis jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara dari ketiga subjek diatas kita diperoleh hasil berdasarkan tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut polya sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi Masalah

Berdasarkan hasil penelitian indikator mengidentifikasi masalah diperoleh data yaitu 3 siswa dapat memahami soal dengan benar akan tetapi ketiga siswa tersebut tidak menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

Dijelaskan dalam (Purnamasari & Setiawan, 2019) Mengidentifikasi Masalah adalah memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah.

b. Merencanakan Penyelesaian Masalah

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator merencanakan penyelesaian masalah diperoleh ketiga siswa dapat menuliskan rumus sesuai dengan permasalahan dalam soal. Dijelaskan dalam (Purnamasari & Setiawan, 2019) Merencanakan Penyelesaian Masalah adalah menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

c. Menyelesaikan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator menyelesaikan masalah yaitu 2 siswa sudah menjawab dengan tepat, sedangkan 1 siswa sudah menjawab dengan benar tetapi kurang teliti dalam menentukan variabel. Dijelaskan dalam (Purnamasari & Setiawan, 2019) Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan benar.

d. Mengevaluasi

Berdasarkan hasil penelitian pada indikator mengevaluasi diperoleh data yaitu ketiga siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan. Dijelaskan dalam (Purnamasari & Setiawan, 2019) Mengevaluasi adalah menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali perhitungan yang diperoleh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari setiap indikator yang sudah dipaparkan diatas, hasilnya menyatakan bahwa ketiga siswa yang menjadi subjek tidak dapat memenuhi kriteria keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi menghitung luas dan keliling persegi panjang dan trapesium, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa 1 mampu menjawab soal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, namun pada indikator *mengidentifikasi masalah* siswa tersebut tidak menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

pada indikator *menyelesaian masalah* siswa kurang teliti dalam menuliskan variabel, pada indikator *mengevaluasi* siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan.

Pada siswa kedua dan ketiga mampu menjawab soal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, namun pada indikator *mengidentifikasi masalah* siswa tersebut tidak menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, dan pada indikator *mengevaluasi* siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun kurang lengkap, dan ketiga siswa tidak

dapat mereview ulang atau memberi kesimpulan jawaban yang diberikan.

Sedangkan hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor yang menjadi penyebab siswa tidak dapat memenuhi keempat indikator dalam menyelesaikan soal tersebut karena siswa memiliki kemampuan awal yang rendah sehingga siswa tidak dapat memahami soal dengan tepat dan masih terdapat keliruan serta tidak ketelitian dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi menghitung luas dan keliling persegi panjang dan trapesium berdasarkan kemampuan awal masih tergolong rendah.

SARAN

1. Saran untuk guru memberikan soal yang bervariasi, dapat lebih memperhatikan siswa dari segi cara belajar, membuat siswa aktif bertanya dan kritis dalam pembelajaran .
2. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan dimateri lain, atau jenjang siswa yang lain, dan dapat meneliti aspek-aspek yang lain nya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, E., Djadir, D., & Asdar, A. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika dan Perbedaan Gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 1(1), 7.

- <https://doi.org/10.35580/imed>
Asih, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means End Analysis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(September), 12.
- Effendi, A. (2016). Implementasi Model Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa. *JPPM Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 9(2), 165–176.
- Gais, Z., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 255–266.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.313>
- Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. (2018). Kesalahan Siswa Pada Kategori Kemampuan Awal Matematis Rendah Dalam Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2).
<https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3754>
- Masri, M. F., Suyono, S., & Deniyanti, P. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self-Efficacy Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa Sma. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1).
<https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2990>
- Octaria, D. (2018). Soal Matematika Pisa Menggunakan Konteks Budaya Ogan Ilir Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Dosen Universitas PGRI*
<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidings/article/view/1687/0>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 119–130.
- Akramunnisa, & Sulestry, A. I. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gaya Kognitif Field Independent (Fi). *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 46–56.
<http://journal.uncp.ac.id/index.php/Pedagogy>
- Amaliah, F., Sutirna, S., & Zulkarnaen, R. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 10–20.
<https://doi.org/10.26877/aks.v12i1.7202>
- Annizar, A. M. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal PISA Menggunakan Model IDEAL Pada Siswa Usia 15 Tahun Di SMA Nuris Jember.
- Siregar, S. U. (2016). Luas Dan Keliling

*Bangun Datar Kelas V Semester 2
Sd Negeri 114375 Binaraga
Rantauprapat. 2(2), 51–53.*

- Thasia, O. P. (2014). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Tatanan Kooperatif Tipe *students Teams Achievement Division* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu. *Repository.Uin-Suska.Ac.Id/Id/Eprint/4221*, 1–9.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa SMP negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.14897>
- Vendiagrys, L., & Junaedi, I. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Soal Setipe Timss Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning. *Unnes Journal of Research Mathematics Education*, 4(1), 34–41.