



Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Madrasah Tsanawiyah MTs Kelas VII pada Materi Himpunan

Engsas Diniati Adifta, Maimunah, Yenita Roza
PPs Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Riau
Corresponding Author. Email: engsasdiniati65@gmail.com

Abstract: The objectives of this research are to describe the level of student problem solving skills and types of errors made by students. The research method used descriptive qualitative. The subject consisted of 9 students who were categorized based on student academic ability selected from 18 students of class VII MTs Nurul Bilad in academic year 2019/2020. Research instrument used 3 items of set materials. The data analysis techniques were in the form of qualitative and quantitative descriptive analysis. The result of the research showed that the student problem solving skills of class VII MTs Nurul Bilad was still relatively low. Research results obtained as a whole based on student problem solving skill indicators which were indicators of understanding problems (77,8%), making a solution plan (0%), implementing strategies to solve problems (51,8%) and explaining or interpreting the results of problem solving (14,8%). Meanwhile, the concept errors were mostly found from students with low academic ability. These errors resulted in students' misinterpreting the problems, so that the principles used would be also wrong. There were some among students committing errors in operation (procedure).

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat KPM siswa serta jenis kesalahan siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 9 orang siswa yang dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademik siswa (tinggi, sedang dan rendah) yang dipilih dari 18 orang siswa, kelas VII MTs Nurul Bilad Kabupaten Rokan Hilir 2019/2020. Instrumen penelitian berupa 3 butir soal materi himpunan. Teknik analisis data berupa analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KPM siswa kelas VII MTs Nurul Bilad masih tergolong rendah. Hasil penelitian yang diperoleh secara keseluruhan berdasarkan indikator KPM adalah indikator memahami masalah (77,8%), membuat rencana penyelesaian (0%), menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah (51,8%) dan menjelaskan / menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah (14,8%). Kesalahan konsep banyak ditemui pada siswa dengan kemampuan akademik rendah. Kesalahan ini mengakibatkan siswa salah dalam menafsirkan persoalan, sehingga prinsip yang digunakan juga akan salah. Ada beberapa diantara siswa melakukan kesalahan dalam operasi (prosedur).

Article History

Received: 28-04-2020
Revised: 05-05-2020
Published: 04-07-2020

Key Words:

Problem Solving, Set.

Sejarah Artikel

Diterima: 28-04-2020
Direvisi: 05-05-2020
Diterbitkan: 04-07-2020

Kata Kunci:

Pemecahan Masalah,
Himpunan.

How to Cite: Adifta, E., Maimunah, M., & Roza, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Madrasah Tsanawiyah Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2). doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2561>



<https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2561>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang bersifat deduktif dan dapat membantu untuk berfikir logis, kritis kreatif serta sebagai sarana untuk menanamkan kebiasaan menalar. Siswa diharapkan memiliki kemampuan matematis untuk memahami suatu materi dalam pembelajaran matematika. Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 juga menjelaskan bahwa



siswa diharapkan memiliki kemampuan yang salah satunya adalah “siswa dapat menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak menyerah dalam memecahkan masalah”. Dengan demikian, sangat penting bagi siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah (KPM).

Pemecahan masalah merupakan aktivitas dalam menyelesaikan tugas dimana cara penyelesaian belum diketahui dengan pasti (NCTM, 2000). Pendapat lainnya menyatakan bahwa KPM merupakan kemampuan yang penting dikuasai dalam belajar matematika (Hendriana dkk, 2017). Sedangkan menurut Harahap (2017), pemecahan masalah adalah proses aktivitas kognitif dalam mengatasi permasalahan dan diperlukan sejumlah strategi untuk menyelesaikannya. Jika siswa memiliki KPM, maka siswa diharapkan akan mampu berpikir logis dan kritis karena terbiasa dengan proses berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian KPM merupakan kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak langsung diketahui solusi penyelesaiannya sehingga memerlukan sejumlah strategi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Indikator untuk mengukur KPM menurut Sumarmo (2014), indikator KPM adalah: (1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan data unsur yang diperlukan; (2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik; (3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam atau di luar matematika; (4) Menjelaskan / menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal; (5) Menggunakan matematika secara bermakna. Indikator KPM yang lain adalah menurut Polya (dalam Maftuh, 2018): (1) Memahami masalah; (2) membuat rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana penyelesaian; (4) memeriksa kembali penyelesaian. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, maka indikator yang penulis gunakan adalah modifikasi dari beberapa indikator terdahulu, yaitu: (1) Memahami masalah; (2) Membuat rencana penyelesaian; (3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah; (4) Menjelaskan / menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah. Indikator yang dipilih ini dapat digunakan pada semua materi pada matematika.

Rendahnya KPM siswa dapat dilihat berdasarkan beberapa penelitian. Berdasarkan hasil penelitian Yuntawati dan Lalu (2017), Putra (2017), Akbar dkk (2018), Putra dkk (2018), Suraji dkk (2018) dan Mulyanti dkk (2018) didapat informasi bahwa KPM siswa masih kategori rendah. Penyebabnya adalah siswa tidak terbiasa mengerjakan soal matematika sehingga siswa sulit untuk memahami informasi yang diberikan oleh soal serta siswa kurang teliti dalam perhitungan sehingga penyelesaian menjadi salah dan tidak tepat.

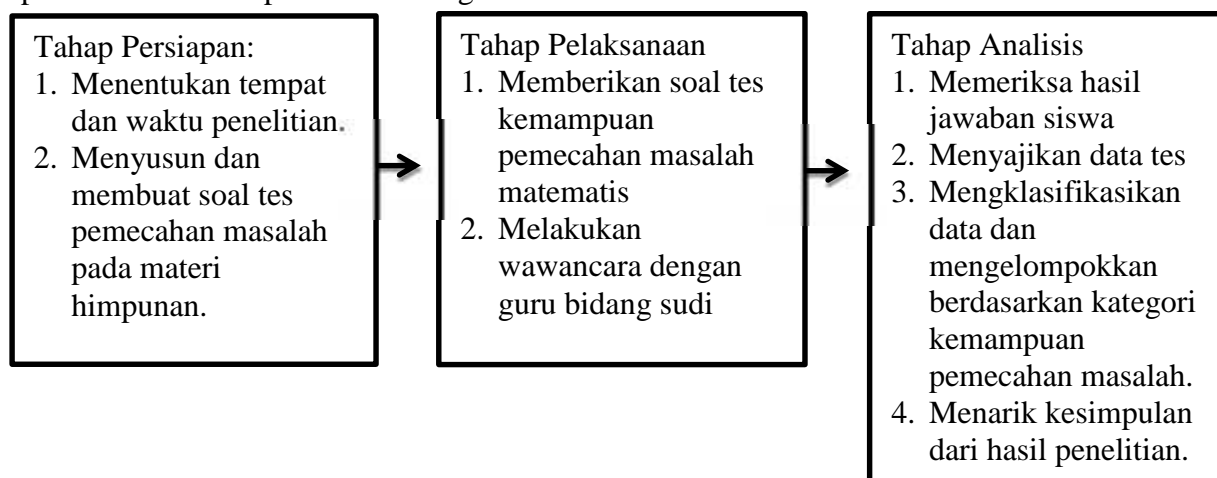
Secara umum, permasalahan pada matematika dalam penyelesaiannya memiliki langkah yang berurutan atau sistematis. Hal ini dikarenakan kemampuan akademik siswa yang berbeda-beda, maka siswa bisa saja melakukan kesalahan pada salah satu langkah tersebut. Kesalahan siswa pada langkah pertama bisa menyebabkan siswa salah pada langkah selanjutnya. Begitu juga dengan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berbeda-beda, tergantung kesalahan tersebut ditinjau dari aspek mana. Kategori jenis kesalahan menurut Fitriana (2013) yaitu kesalahan fakta, konsep, operasi dan prinsip. Kategori jenis kesalahan menurut Anggo (2017) dibatasi menjadi tiga jenis yaitu kesalahan konsep, prinsip dan prosedural. Dilain pihak, Subaidah (dalam Widodo dan Sujadi, 2015) membagi jenis kesalahan dalam matematika dalam tiga juga yaitu konsep, prinsip dan operasi.

Kesimpulan yang diperoleh dari beberapa pendapat diatas, bahwa kesalahan operasi bisa juga dikatakan kesalahan prosedur atau keterampilan. Pada penelitian ini, jenis kesalahan dikembangkan menurut beberapa pendapat diatas. Peneliti akan membatasi jenis kesalahan

yang mungkin akan dilakukan siswa menjadi: (1) Kesalahan konsep yakni: ini terjadi ketika siswa salah menggunakan konsep pada materi yang dipelajari, seperti: siswa salah dalam menentukan cara penyelesaian soal, tidak memahami aturan-aturan dalam penyelesaian soal serta tidak lengkap menuliskan jawaban dari permasalahan; (2) Kesalahan prinsip yakni: ini terjadi ketika siswa salah dalam menggunakan aturan (rumus) matematika ataupun prinsip yang terkait dengan materi. (3) Kesalahan Operasi (Prosedur) yakni : ini terjadi ketika siswa salah dalam mengerjakan perhitungan (operasi). Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kriteria KPM siswa dengan kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah serta jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 9 orang siswa yang dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademik siswa (tinggi, sedang dan rendah) yang dipilih dari 18 orang siswa, kelas VII MTs Nurul Bilad, Kabupaten Rokan Hilir 2019/2020. Instrumen penelitian berupa 3 butir soal untuk materi himpunan, yaitu menentukan mana yang termasuk irisan dan gabungan suatu himpunan, menentukan semesta suatu himpunan dan menentukan irisan suatu himpunan. Teknik analisis data berupa teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Prosedur penelitian yang peneliti lakukan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap persiapan, peneliti mengobservasi kelas VII MTs Nurul Bilad pada tanggal 10 Maret 2020, kemudian menyusun dan membuat soal himpunan berdasarkan indikator KPM. Pada pelaksanaan, diberikan soal himpunan di kelas VII MTs Nurul Bilad dan memilih subyek penelitian dengan cara membagi siswa berdasarkan kemampuan akademiknya. Pada tahap analisis, peneliti menganalisis hasil tes dengan cara mengoreksi jawaban siswa, menyajikan data tes, mengklasifikasikan data serta mengelompokkan berdasarkan kategori KPM dan menarik kesimpulan sesuai dengan kategori tersebut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang analisis KPM pada materi himpunan untuk setiap indikator dan secara keseluruhan siswa disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Tes Setiap Soal Berdasarkan Indikator KPM

No Soal	Indikator KPM				Rata-rata
	Memahami masalah	Membuat rencana	Menerapkan strategi	Menjelaskan / menginterpretasikan hasil	
1	88,9%	0%	77,8%	0%	41,7%
2	88,9%	0%	44,4%	33,3%	41,7%
3	55,5%	0%	33,3%	11,1%	25%
Rata rata	77,8%	0%	51,8%	14,8%	36,1%

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa KPM siswa pada materi himpunan masih tergolong rendah, yaitu dengan rata-rata keseluruhan adalah 36,1%. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Diantara semua indikator tersebut, siswa paling lemah dalam membuat rencana dengan rata-rata 0%. Hanya pada indikator memahami masalah saja siswa mendapatkan persentase diatas 60%, yaitu sebesar 77,8%. Selanjutnya hasil tes KPM berdasarkan kemampuan akademik siswa yang memiliki kemampuan tinggi disajikan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Tes Siswa Berdasarkan Kemampuan Tinggi untuk setiap Indikator

No Soal	Indikator KPM				Rata-rata
	Memahami masalah	Membuat rencana	Menerapkan strategi	Menjelaskan / menginterpretasikan hasil	
1	100%	0%	100%	0%	50%
2	100%	0%	100%	100%	75%
3	100%	0%	100%	33,3%	58%
Rata rata	100%	0%	100%	44,4%	61,1%

Tabel 2 diatas menunjukkan tingkat KPM siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi yaitu sebesar 61,1%. Terlihat bahwa KPM siswa dengan kemampuan akademik tinggi kurang baik. Diantara semua indikator tersebut, siswa paling lemah dalam membuat rencana dengan rata-rata 0%. Hasil tes KPM berdasarkan kemampuan akademik siswa yang memiliki kemampuan sedang disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Persentase Siswa Kemampuan Sedang Per Indikator

No Soal	Indikator KPM				Rata-rata
	Memahami masalah	Membuat rencana	Menerapkan strategi	Menjelaskan / menginterpretasikan hasil	
1	100%	0%	100%	0%	50%
2	100%	0%	33,3%	0%	33%
3	33,3%	0%	0,0%	0%	8%
Rata rata	77,8%	0%	44,4%	0%	30,6%

Tabel 3 diatas menunjukkan tingkat KPM siswa yang memiliki kemampuan akademik sedang yaitu sebesar 30,6%. Terlihat bahwa KPM siswa dengan kemampuan akademik sedang masih tergolong rendah. Diantara semua indikator tersebut, siswa paling lemah dalam menjelaskan / menginterpretasikan hasil dan membuat rencana dengan rata-rata 0%.

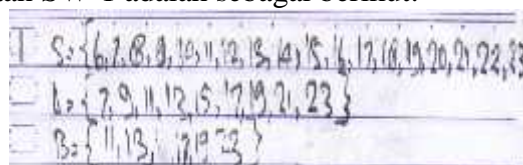
Hal ini terjadi karena tidak ada satupun siswa yang menuliskan tahap tersebut, Hanya pada indikator memahami masalah saja siswa mendapatkan persentase diatas 60%, yaitu sebesar 77,8%. Adapun hasil tes KPM berdasarkan kemampuan akademik siswa yang memiliki kemampuan rendah disajikan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Persentase Siswa Kemampuan Rendah Per Indikator

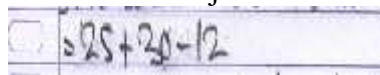
No Soal	Indikator KPM				Rata-rata
	Memahami masalah	Membuat rencana	Menerapkan strategi	Menjelaskan / menginterpretasikan hasil	
1	66,7%	0%	33,3%	0%	25%
2	66,7%	0%	0%	0%	17%
3	33,3%	0%	0%	0%	8%
Rata rata	55,6%	0%	11,1%	0%	16,7%

Tabel 4 diatas menunjukkan tingkat KPM siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah yaitu sebesar 16,7%. Terlihat bahwa KPM siswa dengan kemampuan akademik rendah tergolong sangat rendah. Diantara semua indikator tersebut, siswa paling lemah dalam menjelaskan / menginterpretasikan hasil dan membuat rencana dengan rata-rata 0%. Hal ini terjadi karena siswa tidak menuliskan langkah tersebut. Berikut analisis kesalahan yang siswa lakukan pada pengerjaan soal materi himpunan antara lain:

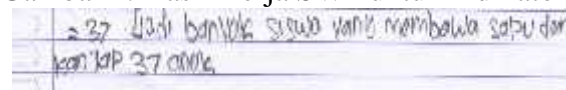
1. Pembahasan KPM Pada Subjek dengan Kemampuan Akademik Tinggi. Adapun pembahasan pengerjaan SW-1 adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Kerja SW1 indikator 1



Gambar 2. Hasil Kerja SW1 untuk indikator 3



Gambar 3. Hasil Kerja SW-11 untuk indikator 4

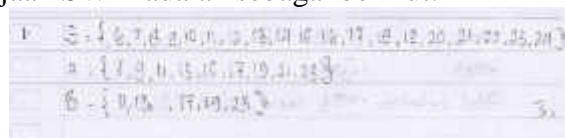
- Indikator memahami masalah. Terlihat pada langkah ini, SW1 mampu menjawab soal yang diberikan tanpa menuliskan apa yang ditanyakan soal. Dengan kata lain SW-1 tersebut mampu memahami maksud dari soal. Menurut Kristofa dan Sujadi (2017), siswa mampu menjawab soal yang diberikan tanpa menuliskan apa yang ditanyakan soal karena siswa terbiasa menyelesaikan soal uraian dengan tidak menuliskan langkah tersebut serta siswa takut tidak mempunyai cukup waktu dalam pengerjaan soal.
- Membuat rencana penyelesaian. Pada langkah tersebut, SW1 tidak melakukan rencana penyelesaian untuk semua soal yang diberikan. Siswa langsung menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, karena cenderung menganggap bahwa langkah tersebut tidak terlalu penting. Bagi siswa, yang penting dalam menyelesaikan soal tersebut siswa tahu cara dalam penyelesaian soal yang diberikan.
- Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah. Pada langkah tersebut, SW1 menerapkan langkah ini untuk semua soal yang diberikan.

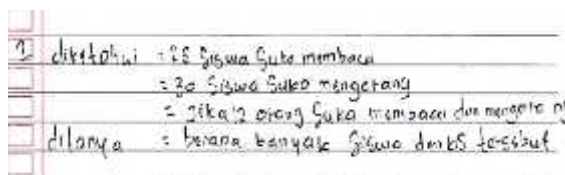


- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah. Pada langkah tersebut, SW1 menginterpretasikan hasil pada soal yang diberikan. Hal ini berarti siswa yakin dengan jawaban atas permasalahan yang diberikan.

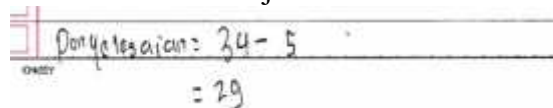
Tingkat kemampuan akademik siswa yang berada pada kemampuan tinggi dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan kurang baik. Karena tidak menuliskan langkah merencanakan masalah. Siswa langsung melakukan proses penyelesaian, karena cenderung menganggap bahwa langkah tersebut tidak terlalu penting. Bagi siswa, yang penting dalam menyelesaikan soal adalah tahu cara untuk menyelesaikannya. Siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi tidak melakukan kesalahan konsep, prinsip dan operasi (prosedur).

- 2. Pembahasan KPM Pada Subjek dengan Kemampuan Akademik Sedang.** Adapun pembahasan pengerjaan SW-2 adalah sebagai berikut:





Gambar 7. Hasil Kerja SW3 untuk indikator 1



Gambar 8. Hasil Kerja SW3 untuk indikator 3

- Memahami masalah. Pada langkah tersebut, SW3 menuliskan kecukupan unsur yang diperlukan dengan benar, seperti yang diketahui, dan ditanyakan. Artinya SW3 memahami maksud dari soal.
- Membuat rencana penyelesaian. Pada langkah tersebut, SW3 tidak merencanakan proses penyelesaian, sehingga SW3 melakukan kesalahan dalam menentukan jawaban yang diinginkan soal.
- Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah. Pada langkah tersebut, siswa berkemampuan rendah menerapkan langkah ini untuk semua soal yang diberikan. Jawaban untuk beberapa nomor soal SW3 salah.
- Menjelaskan / menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah. Pada langkah tersebut, SW3 tidak melakukan tahap menginterpretasikan hasil untuk semua soal yang diberikan.

Siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah menyelesaikan soal hanya menggunakan indikator memahami masalah. Derniati dkk (2020) juga mengungkapkan bahwa bahwa hanya salah satu indikator KPM saja yang bisa dikuasai oleh siswa dengan kemampuan akademik rendah yaitu memahami masalah. Siswa melakukan kesalahan konsep yang mengakibatkan prinsip yang dilakukan juga salah. Dan ada beberapa siswa juga yang melakukan kesalahan operasi atau prosedur. Derniati dkk (2020) juga mengatakan bahwa siswa dengan kemampuan akademik rendah sulit dalam memecahkan masalah seperti mentransfer pengetahuan, lemah membuat perhitungan dan koneksi.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah; (1) Siswa yang berkemampuan tinggi kurang baik dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Karena tidak menuliskan langkah merencanakan masalah. Siswa langsung melakukan proses penyelesaian, karena cenderung menganggap bahwa langkah tersebut tidak terlalu penting. Siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi tidak melakukan kesalahan konsep, prinsip dan operasi (prosedur); (2) Siswa yang memiliki kemampuan akademik sedang bisa menyelesaikan permasalahan menggunakan 2 indikator KPM yaitu memahami masalah dan melakukan proses penyelesaian. Siswa yang memiliki kemampuan akademik sedang tidak melakukan kesalahan konsep, prinsip dan operasi (prosedur); (3) Siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah menyelesaikan soal hanya menggunakan indikator memahami masalah. Siswa melakukan kesalahan konsep yang mengakibatkan prinsip yang dilakukan juga salah. Dan ada beberapa siswa juga yang melakukan kesalahan operasi (prosedur); (4) Persentase KPM secara keseluruhan adalah: memahami masalah (77,8%), membuat rencana penyelesaian



(0%), menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah (51,8%), menjelaskan / menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah (14,8%); (5) Tingkat KPM siswa yang kemampuan tinggi (61,1%), siswa yang kemampuan sedang (30,6%) dan siswa yang kemampuan rendah (16,7%).

Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah diharapkan guru lebih menekankan tentang pentingnya langkah kerja dalam menyelesaikan masalah dan memberikan latihan kepada siswa dalam bentuk soal-soal dan pekerjaan rumah yang menuntut siswa untuk aktivitas pemecahan masalah agar terasah dengan lebih baik.

Daftar Pustaka

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 (1), pp: 144 - 153.
- Anggo, M. (2017). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal–Soal Operasi Hitung pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 4 (2), pp: 43 - 56.
- Derniati, R., Roza, Y., & Maimunah. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN 3 Kuantan Singingi. *Eksakta: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, Vol. 5 (1), pp: 1 - 12.
- Farida, Nurul. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. *AKSIOMA, Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol 4 (2)*, pp: 42-52.
- Fitria, T. N., (2013). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbahasa Inggris pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *MATHEdunesa*, Vol. 2 (1). pp :1 - 8.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Semnastika Unimed*.
- Hendriana, H., Roehati dan Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Rafika Aditama. Bandung.
- Kristofa, M., & Sujadi, A. A. (2017). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP. *PRISMA*, Vol. 6 (1) pp: 9-16
- Maftuh, M. S. (2018). Profil Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Statistika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Vol. 4 (1), pp: 71 - 86.
- Mulyanti, N. R., Yani, N., & Amelia, R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Teorema Phytagoras. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, Vol. 1 (3), pp: 415 - 426.
- NCTM. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.



- Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands on Activity (HoA) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8 (1), pp: 73 - 80.
- Putra, H. D., Thahiram, N. F., Ganiati, M., & Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, Vol. 6 (2), pp: 82 - 90.
- Sumarmo, U. (2014). Kumpulan Makalah: Berpikir dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol. 4 (1), pp: 9 - 16.
- Widodo, S. A., & Sujadi, A. A. (2015). Analisis kesalahan mahasiswa dalam memecahkan masalah trigonometri. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, Vol. 1 (1), pp: 51 - 63.
- Yuntawati, Y. (2017). Problem Posing Setting Kooperatif untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 3(1). doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v3i1.474>