



Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas Viii Smp Gkpi Padang Bulan

Roulina Nainggolan

Universitas Negeri Medan

E. Elvis Napitupulu

Universitas Negeri Medan

Korespondensi penulis: 17roulina57@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze students' mathematical problem solving abilities in solving questions about the area of cubes and blocks in terms of problem solving indicators. The method used is qualitative research with a descriptive approach. This research was conducted by collecting data in the form of information obtained from research subjects. This research is intended to describe or express in words (qualitatively) the results of the analysis of students' mathematical problem-solving abilities in solving questions about the area of cubes and blocks. The subjects of this research were class IX students of GKPI Padang Bulan Private Middle School, Medan. The instruments in this study were test and interview instruments, where students were given questions to work on and then the researcher corrected the results of students' answers and took 6 students to be interviewed based on the high, medium and low group categories. The results showed that students in the high group could fulfill all indicators of mathematical problem solving ability, students in the medium group could only fulfill three indicators of mathematical problem solving ability, and students in the low group only fulfilled one indicator of mathematical problem solving ability.*

Keywords: *Analysis, Problem Solving Ability*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal tentang luas kubus dan balok ditinjau indikator pemecahan masalah. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan menghimpun data-data berupa informasi yang diperoleh dari subjek penelitian. Penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan atau mengungkapkan dengan kata-kata (secara kualitatif) hasil dari analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang luas kubus dan balok. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Swasta GKPI Padang Bulan Medan. Instrumen pada penelitian ini adalah instrumen tes dan wawancara, dimana siswa diberikan soal untuk dikerjakan lalu peneliti mengoreksi hasil jawaban siswa dan mengambil 6 orang siswa untuk diwawancarai berdasarkan kategori kelompok tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa siswa dengan kelompok tinggi dapat memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa dengan kelompok sedang hanya dapat memenuhi tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, dan siswa dengan kelompok rendah hanya memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Pemecahan Masalah

Received November 30, 2023; Revised Desember 2, 2023; Januari 3, 2024

* Roulina Nainggolan, 17roulina57@gmail.com

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika menuntut pada kemampuan berpikir kreatif dan eksploratif dimana seseorang harus mampu mengenali serta memahami peran matematika dalam kehidupan, sehingga dapat mengambil keputusan dengan dasar yang kuat melalui pemanfaatan matematika sehingga menjadi berguna. Hal ini menjadi alasan penempatan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah (Monif dkk., 2018).

Indikator pemecahan masalah yang akan dipakai oleh siswa dalam penelitian ini adalah indikator pemecahan masalah menurut Ihsan dkk (2017) yaitu: (a) mengidentifikasi masalah (b)formulasi masalah dalam model matematika, (c) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, (d) menjelaskan atau menafsirkan jawaban.

Berdasarkan observasi terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Swasta GKPI Padang Bulan tahun pelajaran 2022/2023, peneliti melakukan pengamatan disertai wawancara dengan guru terhadap situasi belajar. Peneliti juga memberikan beberapa soal kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa kelas VIII di sekolah tersebut. Berikut adalah soal beserta lembar hasil jawaban dari beberapa siswa.

Hasil tes awal menunjukkan faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu proses pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru. Seperti yang dinyatakan oleh Panjaitan dan Rajagukguk (2017), disebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika, metode pembelajaran yang diterapkan masih konvensional, yaitu berpusat pada guru dan metode pembelajaran yang dilakukan guru kurang menciptakan komunikasi dan interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan juga antara siswa dengan siswa yang menyebabkan proses belajar mengajar yang monoton, siswa juga kurang berinteraksi dengan lingkungannya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah, siswa umumnya belum optimal dalam menjawab soal pemecahan masalah matematika. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kesalahan dalam penggunaan rumus dan siswa kurang memahami permasalahan dalam soal yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang

masih perlu dikaji lebih lanjut agar guru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Guru juga diharapkan memiliki data tentang deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan deskripsi tersebut diharapkan guru dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

KAJIAN TEORITIS

Masalah Matematika

Masalah merupakan bagian dari kehidupan manusia baik bersumber dari dalam diri maupun lingkungan sekitar, oleh karena itu setiap orang diharapkan mampu berperan sebagai pemecah masalah yang handal untuk dapat mempertahankan kehidupannya (Yusuf, 2014).

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran memiliki indikator tersendiri agar dapat digolongkan dengan mudah mana siswa yang sudah mampu memecahkan masalah dan siswa yang belum mampu memecahkan masalah. Indikator dalam pemecahan masalah matematika menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) adalah sebagai berikut:

1. Menunjukkan pemahaman masalah
2. Mengorganisasi data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
3. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
5. Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
6. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
7. Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin.

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Matematis

Langkah Pemecahan Masalah Matematis	Indikator
Mengidentifikasi masalah	a. Mampu menuliskan petunjuk dari awal yaitu mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya
Formulasi masalah	a. Mampu menentukan strategi, rumus, konsep yang dapat digunakan sehingga dapat digunakan untuk mendapatkan alternatif penyelesaian b. Mampu mengubah soal kedalam bentuk matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan

Strategi penyelesaian masalah	a. Mampu menyelesaikan masalah yang sesuai dengan strategi, rumus, serta konsep yang telah dipilih b. Mampu menjalankan rencana yang telah dibuat dengan benar c. Mampu mengoperasikan sifat-sifat
Menjelaskan masalah	a. Mampu menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh

Dalam pemecahan masalah peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah yang bersifat nonrutin, yaitu lebih mengarah pada masalah proses.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penelitian ini dilakukan di SMP swasta GKPI Padang Bulan, jalan Jamin Ginting No. 352, Padang Bulan, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP swasta GKPI Padang Bulan. Penelitian dilakukan pada tanggal 14 Juli 2023.

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang digunakan seorang peneliti dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui tes kemampuan pemecahan masalah. Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam upaya pencapaian tujuan penelitian. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah:

- a. Menentukan tempat dan jadwal penelitian.
- b. Menentukan sumber data penelitian.
- c. Menyusun soal tes dengan soal-soal pemecahan masalah matematis untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.
- d. Menyiapkan instrumen penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Validasi instrumen penelitian.
- b. Memberikan soal tes mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis kepada satu kelas IX di SMP Swasta GKPI Padang Bulan Medan.

- c. Mengoreksi hasil jawaban siswa.
 - d. Mewawancarai enam siswa dalam kategori hasil rendah, sedang dan tinggi.
3. Tahap akhir
- a. Mengumpulkan data.
 - b. Menganalisis hasil penelitian mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IX SMP swasta GKPI Padang Bulan.
 - c. Menulis laporan hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi atau gabungan. Untuk memperoleh sumber data maka peneliti akan melakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan memberikan soal-soal pemecahan masalah matematis. Setelah memperoleh data tersebut maka peneliti akan melakukan wawancara untuk mengetahui bagaimana pendapat atau penjelesan siswa terhadap jawaban yang dibuatnya. Dasar pengambilan subjek wawancara adalah siswa yang berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Selama wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara agar wawancara dapat berjalan dengan baik dan disertai dengan dokumentasi untuk mengumpulkan hasil pekerjaan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan di SMP Swasta GKPI Padang Bulan Medan pada hari Jumat, 14 Juli 2023.. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti telah menyiapkan instrumen pengumpulan data penelitian tersebut, terdiri dari soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan pedoman wawancara. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dibuat sesuai dengan sub materi pada materi bangun ruang sisi datar yaitu luas kubus dan balok.

Hasil Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP Swasta GKPI Padang Bulan Medan

dalam menyelesaikan soal-soal tentang luas kubus dan balok. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, dilakukan metode penelitian kualitatif sebagaimana yang telah di paparkan pada bab sebelumnya. Hasil penelitian berisi tentang data temuan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan soal tentang luas kubus dan balok.

Rumus menghitung nilai tes kemampuan matematis siswa yaitu sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor ideal}} \times 100$$

Berdasarkan hasil tes dilakukan perangkingan nilai tes siswa, kemudian di bagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Pembagian kategori kelompok berdasarkan pada perangkingan disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pembagian kategori kelompok berdasarkan perangkingan

Kelompok	Subjek
Tinggi	S-1, S-3, S-4, S-5, S-6, S-8, S-9, S-12, S16, S-18
Sedang	S-2, S-7, S-13, S-15, S-17
Rendah	S-10, S-11, S-14

Dari hasil tes dipilih 6 orang siswa sebagai subjek wawancara yaitu 2 orang dari kelompok tinggi, 2 orang dari kelompok sedang dan 2 orang dari kelompok rendah. Adapun kriteria yang digunakan untuk penentuan subjek yaitu siswa yang paling banyak menunjukkan indikasi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan dan siswa yang mampu mengemukakan pendapat baik secara lisan maupun tulisan, sehingga wawancara dapat dilakukan dengan mudah.

Subjek yang terpilih dijabarkan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Subjek yang diwawancarai

Subjek	Kelompok
S-3	Tinggi
S-18	Tinggi
S-13	Sedang
S-17	Sedang
S-11	Rendah
S-10	Rendah

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara yang peneliti lakukan dengan siswa, maka peneliti memperoleh data yaitu tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP Swasta GKPI Padang Bulan pada materi luas kubus dan balok sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelompok Tinggi

1. Mengidentifikasi masalah

Subjek tingkat tinggi sudah mampu mengidentifikasi masalah dengan baik dan tepat. Pada langkah mengidentifikasi masalah subjek mampu menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal secara benar dan tepat atau yang akan dicari dari soal dengan benar dan tepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat tinggi sudah memenuhi indikator mengidentifikasi masalah artinya pada indikator mengidentifikasi masalah siswa yang berkategori tinggi tidak mengalami kendala yang berarti.

2. Formulasi masalah

Subjek tingkat tinggi sudah mampu membuat formulasi atau merumuskan masalah dengan baik dan tepat, kedua subjek mampu menuliskan atau menyebutkan strategi yang berkaitan pada persoalan dengan tepat dan benar. Pada langkah formulasi masalah kedua subjek mampu menentukan rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, hal ini menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi sudah dapat merencanakan pemecahan masalah melalui aplikasi rumus-rumus yang sesuai dengan masalah. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat tinggi sudah memenuhi indikator merumuskan masalah.

3. Strategi penyelesaian masalah

Subjek tingkat tinggi sudah mampu melaksanakan penyelesaian masalah baik dan tepat, kedua subjek mampu mengaplikasikan rumus-rumus yang telah direncanakan dan mengoperasikannya secara tepat dan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat tinggi sudah memenuhi indikator melaksanakan strategi penyelesaian masalah

4. Menjelaskan masalah

Subjek tingkat tinggi sudah mampu membuat kesimpulan secara tepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat tinggi sudah memenuhi indikator menjelaskan masalah.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah dengan benar. Subjek memenuhi masalah dengan baik, membuat rencana serta mengutarakan strategi

yang telah disusun dan melakukan perhitungan dengan baik dan benar, kemudian dapat menarik sebuah kesimpulan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelompok Sedang

1. Mengidentifikasi masalah

Subjek tingkat sedang sudah mampu mengidentifikasi masalah dengan baik dan tepat. Pada langkah mengidentifikasi masalah kedua subjek mampu menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada beberapa soal secara lengkap dan tepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat sedang sudah memenuhi indikator mengidentifikasi masalah.

2. Formulasi masalah

Subjek tingkat sedang sudah mampu melakukan formulasi atau perumusan masalah dengan baik, kedua subjek mampu menentukan strategi yang akan digunakan secara tepat. Kedua subjek juga mampu menggunakan rumus yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tingkat sedang sudah memenuhi indikator formulasi atau perumusan masalah.

3. Strategi penyelesaian masalah

Subjek tingkat sedang sudah mampu melaksanakan penyelesaian masalah baik dan tepat. Pada tahap ini subjek sedang menggunakan rumus yang telah direncanakan tetapi subjek sedang tidak mengoperasikannya secara tepat dan benar.

4. Menjelaskan masalah

Subjek tingkat sedang tidak membuat kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek tingkat sedang belum memenuhi indikator menjelaskan masalah.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelompok sedang mampu melaksanakan 3 indikator pada indikator pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi masalah, formulasi masalah, menyelesaikan masalah walaupun kurang tepat.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelompok Rendah

1. Mengidentifikasi masalah

Subjek tingkat rendah menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya hanya pada beberapa soal. Identifikasi masalah yang dibuat subjek tidak lengkap. Hal tersebut menjelaskan bahwa kelompok rendah kurang mampu mengidentifikasi masalah.

2. Formulasi masalah

Subjek tingkat rendah mampu membuat formulasi masalah pada beberapa soal. Rumus yang digunakan pada sebagian soal tidak tepat. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kelompok rendah kurang mampu membuat formulasi masalah.

3. Strategi penyelesaian masalah

Subjek tingkat rendah tidak mampu melaksanakan penyelesaian masalah secara tepat dikarenakan tidak mampu merencanakan strategi yang akan digunakan. Subjek tidak mampu menggunakan rumus yang telah direncanakan dan mengoperasikannya secara tepat.

4. Menjelaskan masalah

Subjek tingkat rendah tidak mampu melaksanakan tahap-tahap sebelumnya sehingga kedua subjek tidak membuat kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tingkat rendah tidak mampu memenuhi indikator menjelaskan masalah.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelompok rendah hanya mampu melaksanakan 1 indikator saja pada indikator pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi masalah. Akan tetapi subjek rendah mampu menentukan identifikasi hanya pada beberapa soal. Subjek tingkat rendah juga tidak menyelesaikan semua soal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Siswa yang berkemampuan tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik, siswa memahami masalah yang diberikan secara langsung dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, pada proses merencanakan penyelesaian siswa dapat menentukan rencana dengan menentukan rumus yang

digunakan untuk menyelesaikan masalah dan dapat menerapkan setiap langkah yang direncanakan, siswa dapat menarik kesimpulan dari masalah yang diberikan, sehingga siswa dapat memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Siswa yang berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik siswa memahami masalah yang diberikan secara langsung dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, pada proses merencanakan penyelesaian siswa dapat menentukan rencana dengan menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan dapat menerapkan setiap langkah yang direncanakan tetapi siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari masalah yang diberikan, sehingga siswa hanya dapat memenuhi tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Siswa yang berkemampuan rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik, siswa hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Pendidik harus memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal secara bertahap dan mengembangkan bentuk-bentuk soal yang digunakan sebagai alat ukur, sehingga pendidik mengetahui sejauh mana proses pemecahan masalah matematis siswa terhadap konsep yang diajarkan. Pendidik juga harus lebih kreatif dalam membuat soal – soal cerita agar pengetahuan siswa bertambah dan berkembang.

2. Bagi Siswa

Siswa harus lebih banyak membaca, agar pengetahuan dan wawasan siswa mampu berkembang. Siswa dengan kemampuan kognitif kurang baik harus lebih termotivasi dalam mempelajari matematika, sehingga mampu dalam mengembangkan kemampuan kognitifnya.

3. Peneliti Lain

Apabila ingin melakukan penelitian sejenis dengan siswa tinggi, sedang dan rendah agar sebaiknya mempelajari bagaimana proses belajar yang mereka alami agar memudahkan dalam penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia. E., Surya. E., dan Syahputra. E. 2017. The Effectiveness of Using Problem Based Learning (PBL) in Mathematics Problem Solving Ability For Junior High School Students. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education (IJARIE)*. Vol.3, Issue 2, pp (3402-3406).
- Amir, Z., dan Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Anggraeni, R & Herdiman. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau dari Gender. *Jurnal Numeracy*, Vol 5. No. 1, April 2018.
- Fathurrohman, M. 2017. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Harahap, K. N., Surya, E. 2017. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP.
- Hasratuddin. 2018. *Mengapa Harus Belajar Matematika?*. Medan: Percetakan Edira.
- Hermawati., dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.10, No.1, hal (141-152). P-ISSN: 2086-4280. E-ISSN: 2527-8827.
- Faudi, I., Minarni, A., & Banjarnahor, H. 2017. Analysis of Student' Mathematical Problem Solving Ability in IX Grade A at Junior High School Ar-Rahman Percut. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*. Vol. 4, Issue 2. ISSN: 2394-9686.
- Polya. (1973). *How to Solve It*. New Jerse : Princeton University Press.
- Rachmawati, A., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI – Jurnal pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 835-842.
- Samo, D., D. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Tahun Pertama pada Masalah Geometri Konteks Budaya. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol.4, No.2, hal (141-152). ISSN: 2477-1503.
- Shoimin, A. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&B dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Sumartini. 2016 . Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5,

No. 2,hal (149).

- Surya, E., dan Rahayu, R. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ar-Rahman Percut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD). *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*. Vol.7, No.1, hal (24-34).
- Umi, E., & Rahayu, P. 2017. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berbentuk Soal Cerita Materi Bangun Ruang. *JRPIPM*. Vol.1, No.1, hal (40-49). ISSN2581-0480.
- Yahdil, A., & Dwi, L. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Axiom*. Vol.9, No.2, hal (175-187). ISSN: 2087-8249. E-ISSN: 2580-0450.
- Yeni, M., dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Program Linear. *Jurnal Equation Teori dan Penelitian Pendidikan*. Vol.4, No.1, hal (15-23). ISSN: 2614-3933.