



---

## KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Siti Annisa Samsudin<sup>1)</sup>, Kiki Nia Sania Effendi<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: [321sitiannisa321@gmail.com](mailto:321sitiannisa321@gmail.com) , [kiki.unsika@gmail.com](mailto:kiki.unsika@gmail.com)

### ABSTRACT

The aim of this research is to identify students' mathematical problem solving abilities on arithmetic sequences and series. The subjects of this research were students at Private High School in Karawang, the background for this qualitative descriptive research. The research was conducted in the 2023/2024 academic year. Students were given two questions explaining the material on lines and series as part of the data collection process. 24 class X.1 students participated as research subjects. The research results show that students' mathematical problem solving abilities are in the low category. This can be seen from the collection of student test results which obtained an average score of 8.67. The results do not meet the school's Minimum Completeness Criteria (KKM).

**Keywords :** Mathematical problem solving abilities, Sequences and Series, Mathematical Problem Solving.

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Swasta di Karawang menjadi latar penelitian jenis deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2023/2024. Siswa diberikan dua pertanyaan uraian materi Barisan dan deret sebagai bagian dari proses pengumpulan data 24 siswa kelas X.1 berpartisipasi sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masuk kedalam kategori rendah. Hal ini terlihat dari pengumpulan hasil tes siswa yang memperoleh nilai rata-rata 8,67. Hasilnya tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah.

**Kata Kunci :** Barisan dan deret, Matematika, Pemecahan masalah matematis

### PENDAHULUAN

Jurnal Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang penting untuk sama sama kita pelajari. Sumami (2018) mengatakan “Matematika merupakan salah satu ilmu yang penting bagi hidup kita”. Matematika dianggap penting karena dapat melatih pemikiran siswa dalam membantu menyelesaikan masalah, baik masalah matematis maupun masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, hal ini sejalan dengan pernyataan (Suryapuspitarini & Kartono, 2018) yang mengatakan bahwa

Pemecahan masalah ini tidak semata-mata masalah yang berupa soal rutin akan tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Para siswa ditekankan untuk mempelajari matematika karena matematika menyumbangkan banyak kontribusi dalam kehidupan.

Meskipun matematika dikatakan penting, tetapi tidak sedikit peserta didik seringkali kesulitan untuk mengerjakan soal soal yang dianggap rumit. Berdasarkan Putra & Mertasari (2021) menyebutkan bahwa “Sesuai kenyataannya di lapangan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei empat tahunan *Trend in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang dikoordinasikan oleh IEA (*The Internasional Association for the Evaluation of Educational Achievement*). Pada tahun 2011 memperoleh nilai rata-rata 386 dan berada di peringkat 38 dari 42 negara. Nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh TIMSS adalah 500, hal ini artinya posisi Indonesia dalam setiap keikutsertaannya selalu memperoleh nilai dibawah rata-rata yang ditetapkan”. Menurut (Nuryana & Rosyana, 2019) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kemampuan pemecahan masalah siswa pada salah satu SMK di Kota Cimahi masih rendah sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan.

National Council of Teacher Mathematic (NCTM) (Effendi, 2017) “menetapkan 5 kemampuan proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu : (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) koneksi (*connection*); (4) komunikasi (*communication*); serta (5) representasi (*representation*)”. Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika, dikarenakan pemecahan masalah melatih kita untuk mengamati dan menyelesaikan masalah sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan proses pembelajaran dari sudut pandang kurikulum. (Mauleto, 2019). Menurut Fredericks (Akuba & Firdaus, 2020) “Pemecahan masalah adalah mencari tahu apa yang belum diketahui, di mana hal tersebut melibatkan pembuatan hipotesa, mengujinya dan mendapatkan solusi yang memuaskan”. Kemampuan pemecahan matematika adalah kegiatan peserta didik yang mengandalkan kemampuan kognitifnya dan keterampilannya untuk

mendapatkan hasil dari suatu permasalahan matematika (Davita & Pujiastuti, 2020). Menurut Polya (Astutiani, 2019), mengemukakan empat tahap dalam menyelesaikan suatu permasalahan, yaitu “(1) memahami masalah; (2) perencanaan pemecahan masalah; (3) melaksanakan perencanaan pemecahan masalah; dan (4) melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah”. Pemecahan masalah matematis bisa dikatakan pula merupakan sebuah perencanaan untuk menemukan solusi atas apa yang dipertanyakan, bukan hanya mencari solusi namun harus terdapat pula makna untuk bekal menghadapi era era berikutnya.

Pemecahan masalah matematis merupakan hal yang penting untuk kita amati dan teliti, karena melalui pemecahan masalah, siswa dapat melatih kemandirian belajarnya untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa, terutama pada matematika, dapat dilihat pada pernyataan Branca (Nurfatanah dkk, 2018) yang menyebutkan (1) Kemampuan memecahkan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika; (2) Pemecahan masalah melibatkan metode, proses dan teknik yang merupakan proses mendasar dan mendasar dalam kurikulum matematika. ; (3) Pemecahan masalah merupakan keterampilan mendasar dalam pembelajaran matematika. Yang penting dalam memecahkan masalah yang melampaui penjelasan adalah bagaimana masalah tersebut dieksplorasi, diingat, dipahami, dan dipecahkan. Berdasarkan pernyataan tersebut, akan dilihat keadaan yang sebenarnya pada proses kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi barisan dan deret.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa penting kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa menengah atas, karena kemampuan pemecahan masalah dapat mendukung siswa dalam melakukan rencana pemecahan masalah, dan mempermudah siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Diharapkan penelitian ini dapat menambahkan informasi lebih, baik bagi siswa maupun pihak terkait lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Pada Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA pada soal materi barisan dan deret. Menurut Sugiyono (2017)

Metode deskriptif kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, yang digunakan untuk menyelidiki keadaan benda-benda alam (sebagai lawan dari percobaan) dimana peneliti sebagai alat utamanya, teknik pengumpulan data dilakukan secara segitiga (campuran), data analisisnya bersifat kualitatif/kualitatif, dan temuan penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada umum.

Penelitian ini dilakukan di SMA yang berada di Karawang. Subjek penelitian adalah siswa kelas X sebanyak 24 Orang. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023. Siswa akan dikategorikan berdasarkan kategorisasi tingkat kemampuan pemecahan masalah yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Materi yang digunakan yaitu barisan dan deret aritmatika. Instrument yang digunakan yaitu instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 2 pertanyaan. Respon siswa akan dihitung untuk memperoleh skor atau nilai, sedangkan rata-rata skor dan standar deviasi pengukurannya akan dijadikan indikator kemampuan integrasi matematis siswa. (Nathania & Effendi, 2023). Instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis berisi dua butir soal, yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari skripsi Rambe (2020)

**Tabel 1. Kategorisasi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis**

<b>Kategori</b>	<b>Kriteria</b>
<b>Rendah</b>	$x \leq \bar{x} - SD$
<b>Sedang</b>	$x - SD < X < (\bar{x} + SD)$
<b>Tinggi</b>	$x \geq \bar{x} + SD$

(Arikunto, 2018)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut Nuzula dkk (Nathania & effendi, 2023) untuk mempermudah pembacaan hasil data, dibuat tabel 2 yang berisi statistik deskriptif. Hasil statistik deskriptif ini menampilkan perolehan nilai dari 24 orang siswa kelas X.1

**Tabel 2. Hasil Statistik Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
<b>Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa</b>	24	1	14	8,67	4,46

Berdasarkan tabel 2 hasil statistik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diperoleh bahwa siswa tersebut tidak mendapat nilai tertinggi. Dilihat dari tabel 2, nilai minimum yang diperoleh adalah 1, nilai maksimum yang diperoleh adalah 14, rata-rata yang didapat yaitu 8,67 dan standar deviasi yang diperoleh yaitu 4,46. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Langkah selanjutnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kategorisasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Aakan dilihat kategori rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan metode yang dikemukakan oleh (Arikunto, 2018). Adapun hasil persentase kategori tinggi, sedang, dan rendah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berlaku untuk subjek penelitian ini saja. Berikut hasil persentase yang dijabarkan pada tabel 3.

**Tabel 3. Presentase kemampaun pemecahan masalah matematis siswa**

Kategori	Batas Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
<b>Rendah</b>	$X \leq 4,21$	17	70,83%
<b>Sedang</b>	$4,21 < X < 13,13$	7	29,17%
<b>Tinggi</b>	$X \geq 13,13$	0	0%
<b>Total</b>		24	100%

Berdasarkan kategorisasi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikemukakan oleh (Arikunto, 2018) pada tabel 3 dapat disebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X salah satu SMA di

Karawang diperoleh data presentase dimana siswa berada pada kategori rendah 70,83% yaitu 17 siswa yang mendapat nilai kurang dari 4,21. Pada kategori sedang 29,17% yang berarti bahwa ada 7 siswa yang mendapat nilai lebih dari 4,21 dan kurang dari 13,13. Dan kategori tinggi menyatakan presentasi 0% yang berarti tidak ada siswa yang nilainya diatas 13,13.

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kemampuan rendah lebih banyak daripada siswa yang memiliki kemampuan sedang dan tinggi. Dapat disimpulkan bahwa siswa belum bisa mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi barisan dan deret aritmatika dan banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Adapun langkah-langkah pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

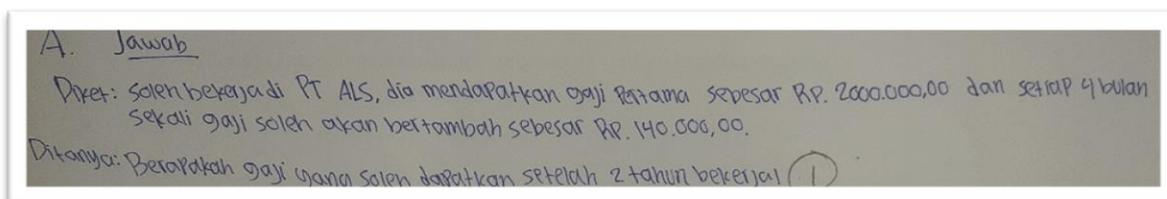
**Tabel 4. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

No	Langkah-Langkah	Deskripsi
1	Memahami Masalah	Mengenal dan memahami kandungan bacaan dan informasi dari suatu bacaan
2	Merencanakan Penyelesaian	Memilih tahapan yang akan dipakai untuk menjalankan rencana
3	Menjalankan Rencana	Melakukan penyelesaian masalah dengan bantuan tahapan yang telah direncanakan
4	Pemeriksaan Kembali	Merangkum kembali hasil yang telah didapat dari pemecahan masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di salah satu SMA yang ada di Karawang dengan menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah pada materi barisan dan deret aritmatika dalam bentuk soal tes uraian. Pada soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa nomor 1 disajikan permasalahan besar gaji soleh setelah 2 tahun, diharapkan siswa mampu menuliskan gaji pertama dan menghitung beda tiap bulan dengan membagi jumlah yang diketahui dengan 4 bulan. Siswa diminta untuk merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan, yaitu rumus barisan aritmatika. Dan melaksanakan rencana dengan memasukkan barisan awal dan

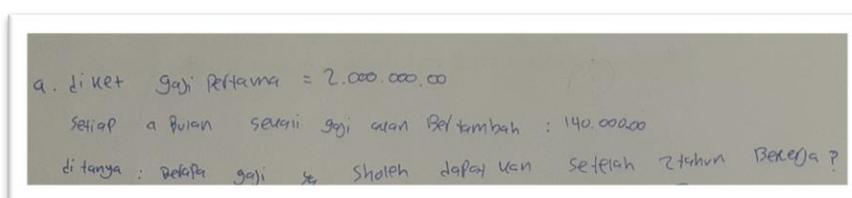
beda ke rumus barisan aritmatika. Dan siswa diminta memeriksa kembali hasil yang didapat. Berikut jawaban siswa dengan kategori rendah, yakni sebagai berikut :

**Langkah pemecahan masalah pertama : Memahami masalah**



**Gambar 1. Jawaban siswa kategori rendah**

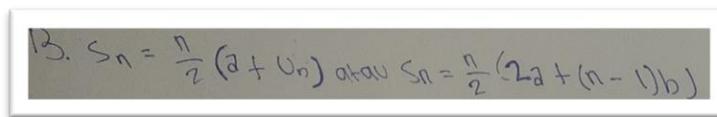
Pada gambar 1 menunjukkan bahwa siswa dengan kategori rendah belum mampu memenuhi kriteria indikator memahami masalah. Hal itu dilihat dari siswa tidak membagi Rp 140.000 dengan 4 bulan, jadi siswa tidak bisa menemukan beda gaji tiap bulan. Maryam & Sariningsih (2019) Bagi siswa yang tingkat kemampuannya rendah menunjukkan permasalahan yang beragam, siswa tidak memahami permasalahan tersebut.



**Gambar 2. Jawaban siswa kategori sedang**

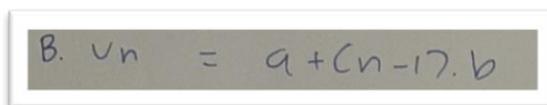
Pada gambar 2 menunjukkan bahwa siswa dengan kategori sedang belum mampu memenuhi kriteria indikator memahami masalah. Ditunjukkan dengan jawaban siswa yang tidak membagi Rp 140.000 dengan ketentuan per 4 bulan. Sehingga siswa dengan kategori sedang, tidak dapat menentukan beda dari gaji tiap bulan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang diutarakan oleh Newman (Mahmudah, 2018) yang mengutarakan salah satu tipe kesalahan siswa yaitu kesalahan dalam membaca sehingga siswa tidak memasukkan informasi yang ada pada pertanyaan, dan menjawab permasalahan tidak sesuai dengan maksud pada permasalahan”

**Langkah pemecahan masalah kedua : Merencanakan penyelesaian**


$$B. S_n = \frac{n}{2} (a + U_n) \text{ atau } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

**Gambar 3. Jawaban Siswa Kategori Rendah**

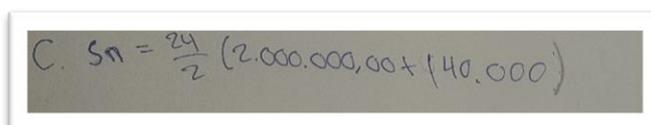
Pada gambar 3, menunjukkan bahwa siswa dengan kategori rendah belum mampu memenuhi kriteria indikator merencanakan penyelesaian. Hal tersebut terlihat dari siswa salah dalam menentukan rumus, siswa dengan kategori rendah menuliskan rumus  $S_n$  yang artinya siswa tidak memahami penggunaan rumus untuk menghitung suku ke- $n$  dan rumus jumlah suku. Siswa tersebut dapat disimpulkan mengalami kesulitan dalam belajar matematika, dimana siswa tidak menggunakan rumus yang tepat, ini sejalan dengan pernyataan (Pramesti & Prasetya, 2021) yang menyebutkan bahwa “salah satu masalah belajar matematika dalam menggunakan prinsip matematis yaitu tidak dapat menerapkan rumus”.


$$B. U_n = a + (n-1).b$$

**Gambar 4. Jawaban siswa kategori sedang**

Pada gambar 4, menunjukkan bahwa siswa dengan kategori sedang sudah mampu memenuhi kriteria indikator merencanakan penyelesaian. Dapat dilihat dari siswa menuliskan rencana atau rumus yang akan digunakan dengan tepat. Karena siswa tersebut menuliskan rumus  $U_n = a + (n-1)b$  untuk menghitung gaji ke- $n$ . Menurut (Nisa dkk, 2023) siswa yang memiliki kemampuan awal matematis yang tinggi dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah.

**Langkah pemecahan masalah ketiga : Menjalankan rencana**


$$C. S_n = \frac{24}{2} (2.000.000,00 + (40.000))$$

**Gambar 5. Jawaban siswa kategori rendah**

Pada gambar 5, menunjukkan bahwa siswa dengan kategori rendah belum mampu memenuhi kriteria indikator menjalankan rencana. Dapat dilihat dari hasil respon siswa yang tidak mensubstitusikan apa yang

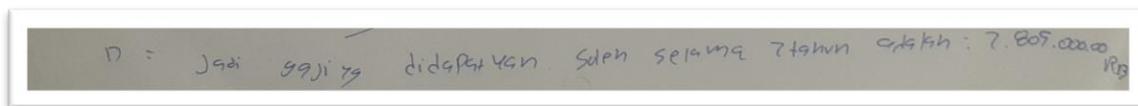
telah diketahui dan menuliskan rencana yang tidak sesuai dengan rumusnya, sehingga siswa dengan kategori rendah kesulitan untuk melanjutkan rencananya. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan yang diutarakan oleh (Agsya,2019) yang mengatakan “Setiap kali diberikan pertanyaan yang berisi soal, beberapa siswa masih kesulitan menerjemahkan informasi yang mereka ketahui ke dalam bahasa numerik, kegagalan menerjemahkan informasi ke dalam bahasa numerik menghalangi siswa untuk melanjutkan pekerjaannya.”.

$$\begin{aligned}C_{v24} &= 2000.000.00 + (24-1) \cdot 35.000 \\ &= 2000.000.00 + 23 \cdot 35.000 \\ &= 2000.000.00 + 805.000 \\ &= 2.805.000.00\end{aligned}$$

**Gambar 6. Jawaban Siswa Kategori Sedang**

Pada gambar 6, menunjukkan bahwa siswa dengan kategori sedang sudah mampu memenuhi kriteria indikator menjalankan rencana. Hal itu dapat dilihat dari siswa menentukan dan menuliskan U24 dan mensubstitusikan gaji pertama yaitu sebesar Rp 2.000.000 dan mengurangi n-1 serta menuliskan bedanya yaitu Rp 35.000. selanjutnya siswa tersebut menuliskan kembali Rp 2.000.000 dan menghitung yang ada didalam kurung terlebih dahulu. Selanjutnya siswa mengalikan 23 dengan bedanya yaitu Rp 35.000 dan menghasilkan Rp 805.000. Perhitungan terakhir dilakukan dengan menambahkan Rp 2.000.000 dengan Rp 805.000 dan menghasilkan jawaban dengan tepat yaitu Rp 2.805.000. siswa pada kategori sedang ini dapat dikatakan bahwa mampu menyelesaikan rencananya dengan benar, sesuai dengan pernyataan (Imayanti, 2021) bahwa “ siswa yang sudah bisa memahami pertanyaan dengan baik, akan dapat merumuskan rencana penyelesaian dan menjalankan rencana penyelesaian dengan benar sehingga mendapatkan hasil jawaban yang benar juga”.

### Langkah pemecahan masalah keempat : Pemeriksaan kembali



**Gambar 7. Jawaban Siswa kategori sedang**

Pada gambar 7, menunjukkan bahwa siswa dengan kategori sedang sudah mampu memenuhi kriteria indikator pemeriksaan kembali. Dilihat dari jawabann siswa menuliskan kesimpulan yaitu “jadi gaji yang didapatkan soleh selama 2 tahun adalah 2.805.000”. artinya siswa tersebut telah memeriksa kembali apa yang telah ia dapatkan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan. Hal tersebut sudah sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah menurut polya (Hidayat, 2018) yang menyebutkan salah satu kegiatan pemecahan masalah yakni kegiatan menyimpulkan hasil kegiatan. Sedangkan untuk siswa dengan kategori rendah belum memenuhi kriteria indikator pemeriksaan kembali, karena siswa dengan kategori rendah tidak menyimpulkan apa yang telah ia peroleh dari hasil perhotungannya. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Atiqoh (Amaliah dkk, 2021) yang menyatakan bahwa salah satu kesalahan yang dilakukan siswa adalah siswa tidak mengecek ulang hasilnya. Oleh karena itu, siswa juga tidak menuliskan hasil penyelesaian yang diperlukan.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di salah satu SMA swasta daerah Karawang, maka didapatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu 8,67 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut masih tergolong rendah. Kebanyakan siswa tidak mengetahui informasi apa yang terdapat pada pertanyaan. Hal itu juga dapat dikatakan kebanyakan siswa yang belum bisa memecahkan masalah matematis yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana, serta melakukan pemeriksaan kembali atas apa yang telah dikerjakan.

## REFERENSI

- Agnya, F. M., Maimunah, M., & Roza, Y. 2019. Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar siswa mts: pemecahan masalah: motivasi: polya. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(2), 31-44.
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. 2020. Pengaruh kemampuan penalaran, efikasi diri dan kemampuan memecahkan masalah terhadap penguasaan konsep matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44-60.
- 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.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Astutiani, R. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 2, No. 1, pp. 297-303).
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. 2020. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110-117.
- Effendi, K. N. S. 2017. Pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi kubus dan balok. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2), 10-17.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. 2018. Kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient siswa SMP melalui pembelajaran open ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Imayanti, I., Syarifuddin, S., & Mikrayanti, M. 2021. Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Relasi dan Fungsi pada Siswa SMP. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 2(1), 1-8.
- Mahmudah, W. 2018. Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe Hots berdasar Teori Newman. *Jurnal Ujmc*, 4(1), 49-56.
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. 2019. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162.
- Mauleto, K. 2019. Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari indikator NCTM dan aspek berpikir kritis matematis siswa di kelas 7B SMP Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2).

- Nathania, C., & Effendi, K.N.S. 2023. Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi SPLDV. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(2): 193-204. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v8i2.14960>
- Nisa, K., Sridana, N., Salsabila, N. H., & Hayati, L. 2023. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Kemampuan Awal Matematis. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 17-24.
- Nurfatanah, N., Rusmono, R., & Nurjannah, N. 2018. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Nuryana, D., & Rosyana, T. 2019. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smk pada materi program linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11-20.
- Pramesti, C., & Prasetya, A. 2021. Analisis Tingkat Kesulitan Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Prinsip Matematis. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(02), 9-17.
- Putra, K. A. Y. D., & Mertasari, N. M. S. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 4 Tejakula Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 10(1), 10-16.
- Rambe, A. Y. F. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret Di Kelas XI MAN Labuhan Batu Tahun Ajaran 2019/2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Sugiyono, P. D. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. ALFABETA.
- Syawahid, M. 2019. Mathematical Literacy in Algebra Reasoning. *International Journal of Insights for Mathematics Teaching*, 02(1), 33-46.
- Sugiyono, P. D. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Sumarni, Y. 2018. Matematika dalam ilmu manajemen. *Education*, 1(1), 11-24.
- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, W., & Kartono, K. 2018. Analisis soal-soal matematika tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada kurikulum 2013 untuk mendukung kemampuan literasi siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 876-884).