

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI PERSAMAAN
DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DITINJAU DARI
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VII-C SMPN 2 BAYAN
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nanik Khaeroni¹, Laila Hayati², Nilza Humaira Salsabila³, Muh. Turmuzi⁴

¹ Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Mataram

[1nanikkhaeroni@gmail.com](mailto:nanikkhaeroni@gmail.com), [2lailahayati.fkip@unram.ac.id](mailto:lailahayati.fkip@unram.ac.id),

[3nilza_hs@unram.ac.id](mailto:nilza_hs@unram.ac.id), [4mturmuzi@unram@unram.ac.id](mailto:mturmuzi@unram@unram.ac.id)

ABSTRACT

This research aims to find out how students' mathematical problem solving abilities are based on the Polya stages in solving problems on equations and linear inequalities with one variable in terms of mathematical logical intelligence. The type of research used is descriptive qualitative. The research subjects were 6 students in class VII-C of SMPN 2 Bayan for the 2023/2024 academic year, consisting of 2 students in the high category, 2 students in the medium category, and 2 students in the low category. Data collection techniques using tests and interviews. Data analysis techniques with data reduction, data presentation, as well as conclusions and verification. The results of this research obtained (i) students with high mathematical logical intelligence can go through all stages, namely understanding the problem, preparing a plan, implementing the plan, and checking again. (ii) students with moderate mathematical logical intelligence can only go through three indicator stages, namely understanding the problem, preparing a plan, and implementing the plan but cannot go through the re-checking stage. (iii) students with low mathematical logical intelligence only go through the stage of understanding the problem but cannot go through the stage of preparing a plan, implementing a plan, and checking again. It is hoped that students will train more and get used to working on problem solving questions and mathematical logical intelligence questions.

Keywords: analysis of problem solving abilities, mathematical logical intelligence, Polya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tahapan Polya dalam menyelesaikan soal materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yaitu 6 siswa kelas VII-C SMPN 2 Bayan tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 2 siswa kategori tinggi, 2 siswa kategori sedang, dan 2 siswa kategori rendah. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan wawancara. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, serta kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian ini diperoleh (i) siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi dapat melalui semua tahap yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. (ii) siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang hanya dapat melalui tiga tahapan indikator yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana tetapi tidak bisa melalui

tahap memeriksa kembali. (iii) siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah hanya melalui tahap memahami masalah tetapi belum bisa melalui tahap menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Diharapkan agar siswa lebih banyak melatih dan membiasakan diri mengerjakan soal-soal pemecahan masalah serta soal-soal kecerdasan logis matematis.

Kata Kunci: analisis kemampuan pemecahan masalah, kecerdasan logis matematis, Polya.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan pendidikan yang menekankan pentingnya peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika (Rusdi, Hairun, & Bani, 2021). Sejalan dengan pendapat Muis (2019) pembelajaran matematika adalah suatu upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Menurut Khatami, Sridana, Hayati, & Amrullah (2022) masalah

matematika merupakan pertanyaan atau soal yang cara pemecahannya tidak diketahui secara langsung. Masalah matematika yang dihadapi setiap siswa berbeda-beda, dan cara mengatasi masalah matematikapun berbeda-beda dan untuk mengatasi masalah matematika membutuhkan pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan pendapat Turmuzi, Sripatmi, Azmi, Hikmah (2018) Pemecahan masalah adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak didapat dengan segera. Kemudian menurut Polya (2004) pemecahan masalah matematika adalah suatu cara untuk menyelesaikan konsep matematika yang telah dikuasai sebelumnya.

Nurojab & Sari (2019) mengemukakan kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pengamatan dan pencarian metode

kemudian mengamati permasalahan yang ada lalu pembuatan hipotesis atau dugaan sementara dan diakhir melakukan peninjauan kembali terhadap hasil yang telah dibuat. Selain itu menurut Sapitri, dkk (2019) kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan siswa agar mampu memecahkan suatu masalah matematika. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika apabila siswa memahami masalah yang dihadapi dan dapat menemukan strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah.

Meskipun pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang sangat penting bagi siswa, fakta dilapangan menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang hal ini terlihat dari hasil wawancara pada tanggal 15 bulan Desember Tahun 2022 dengan salah satu guru matematika SMPN 2 Bayan diperoleh beberapa informasi, antara lain beberapa siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini terlihat ketika siswa diminta mengerjakan soal-soal latihan, masih banyak siswa yang

belum bisa menyelesaikan soal dengan baik. Banyak siswa mengalami kesulitan serta kebingungan untuk menguraikan permasalahan yang ada yaitu mulai dari apa yang diketahui dan permasalahan apa saja yang ada.

Dalam menyelesaikan masalah, cara yang digunakan setiap siswa pasti berbeda-beda sehingga mempengaruhi kecepatan dalam menyelesaikan masalah (Indah, Prayitno, Amrullah, & Baidowi, 2021). Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal tersebut juga berkaitan erat dengan indikator kecerdasan logis matematis siswa yaitu berhitung secara matematis, bernalar, berpikir logis, dan memecahkan masalah. Guru di sekolah tersebut juga mengatakan bahwa kecerdasan siswa sangat mempengaruhi bagaimana siswa memecahkan masalah matematika. Hal ini pun didukung oleh pendapat Dewi & Adirakasiwi (2019) mengatakan bahwa tingkat kecerdasan logis matematis siswa mempengaruhi kemampuan pemecahan masalahnya. Semakin tinggi kecerdasan logis matematisnya maka akan memiliki kemampuan

pemecahan masalah yang sangat baik, begitupun sebaliknya. Oleh karena itu kecerdasan logis matematis sangat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan dalam mengolah angka dan menggunakan logika dalam memecahkan masalah matematika (Fakhriyana, Mardiyana, & Aryuna, 2018). Adapun, Adapun, menurut Rianasari & Sulistiyani (2017) Kecerdasan logis matematis berkaitan erat dengan kemampuan menggunakan angka secara efektif, mendeteksi pola atau hubungan yang logis, kemampuan secara deduktif dan berpikir logis.

Selain itu, Puspitawati, Faridah & Aini (2021) juga mengatakan kecerdasan logis matematis dapat digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, terutama kemampuan berpikir kritis sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai dengan maksimal. Kemudian Mukarromah (2019) mengatakan dengan kecerdasan logis matematis, individu mampu membaca, memahami, dan mencerna

soal-soal matematika yang dihadapinya, baik itu soal yang sulit ataupun soal yang mudah.

Pada penelitian ini, materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable dipilih karena dianggap penting pada pembelajaran matematika. Materi tersebut juga aplikasinya dapat berupa persoalan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu dalam menyelesaikan masalah matematika akan lebih mudah dipahami jika permasalahan disajikan dalam bentuk yang lebih konkret. Sejalan dengan Fitri, Subarinah, & Turmuzi (2019) Salah satu cara agar bisa melatih kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dengan pemberian soal berbentuk soal cerita.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematika materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa kelas VIIC SMPN 2 Bayan tahun ajaran 2023/2024. Adapun tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika materi persamaan dan

pertidaksamaan linear satu variabel ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa kelas VII C SMPN 2 Bayan tahun ajaran 2023/2024.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMPN 2 Bayan dipilih sebagai subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa. Kemudian dari subjek tersebut akan dipilih 6 orang siswa, 2 siswa diantaranya dengan tingkat kecerdasan logis matematis tinggi, 2 siswa dengan tingkat kecerdasan logis matematis sedang, dan 2 siswa lainnya dengan tingkat kecerdasan logis matematis rendah sebagai responden dalam wawancara.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan logis matematis siswa. Wawancara untuk mengetahui secara mendalam kesalahan yang dilakukan siswa dari hasil tes yang telah diberikan.

Uji validitas yang digunakan adalah validitas aiken dengan bantuan 2 orang ahli (validator). Para ahli dalam penelitian ini adalah Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan Guru Matematika di SMPN 2 Bayan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk mengetahui tingkatan kecerdasan logis matematis siswa, terlebih dahulu akan diberikan tes kecerdasan logis matematis dengan indikator.

Tabel 1. Indikator Kecerdasan Logis Matematis

No	Indikator	Sub Indikator
1	Berhitung Secara Matematis	- Mengidentifikasi operasi hitung - Menentukan hasil operasi
2	Bernalar	- Menarik simpulan dari pernyataan - Berpikir secara deduktif - Penyusunan pola hubungan
3	Berpikir Logis	- Membandingkan - Menganalisis - Menyimpulkan
4	Memecahkan Masalah	- Memahami masalah - Membuat rencana penyelesaian - Melaksanakan rencana penyelesaian - Memeriksa kembali, mengecek hasilnya

Untuk menentukan nilai skor, jawaban siswa akan dikerokesi dengan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah total soal}} \times 100$$

Kemudian siswa dikelompokkan berdasarkan nilai skornya

Tabel 2. Kategori Kecerdasan Logis Matematis

Kategori	Skala
Tinggi	$X \geq 66,7$
Sedang	$33,3 \leq X < 66,7$
Rendah	$X < 33,3$

Setelah itu 6 subjek dipilih dengan kategori 2 tinggi, 2 sedang, dan 2 rendah yang selanjutnya akan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Setelah menjawab tes, jawaban dianalisis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika tahapan Polya sebagai berikut:

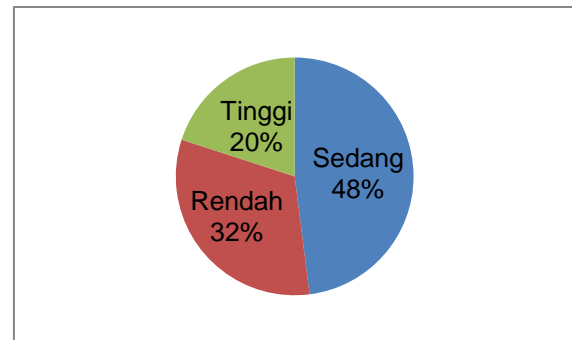
Tabel 3 Tahapan dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Polya

No	Tahapan	Indikator
1	Memahami Masalah	- Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal
2	Menyusun Rencana Memecahkan Masalah	- Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah
3	Melaksanakan Rencana	- Siswa dapat menggunakan langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat.

- | | | |
|---|-------------------|--|
| | | - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat |
| 4 | Memeriksa Kembali | - Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian |
| | | - Membaca pertanyaan dan kemudian meyakini bahwa jawaban dari pertanyaan terjawab dengan benar dan tepat |

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kecerdasan logis matematis diketahui bahwa siswa kelas VIIC SMPN 2 Bayan tahun ajaran 2023/2024 diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 1 Kategori Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis

Dari Gambar 1 diketahui bahwa dari 25 siswa yang mengikuti tes kecerdasan logis matematis diperoleh siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi sebanyak 20%, siswa dengan kecerdasan logis

matematis sedang sebanyak 48%, dan siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah sebanyak 32%. Setelah itu dipilih 6 subjek dengan ketentuan 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi, 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang, dan 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah. Adapun hasil tes dan pembahasan berdasarkan subjek kecerdasan logis matematis tinggi, sedang, dan rendah mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan Polya sebagai berikut.

Tabel 4 Daftar Subjek Penelitian

Tingkat Kecerdasan Logis Matematis	Kode Siswa	Kode Subjek
Tinggi	AEI	S1
	PY	S2
Sedang	NPAT	S3
	DMA	S4
Rendah	MR	S5
	WL	S6

Subjek dengan kategori tinggi

1. Memahami Masalah

Subjek S1 dan S2 dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi mampu memahami masalah karena bisa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik. Sesuai dengan pendapat Dewi & Adirakasiwi (2019) bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis yang tinggi dalam tahap memahami

masalah siswa sudah mampu menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan jelas dan benar pada persoalan

2. Menyusun Rencana

Subjek S1 dan S2 dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi menuliskan rencana yang digunakan dan menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Dewi (2019) bahwa dalam tahap merencanakan penyelesaian, subjek mampu melakukan rencana dengan tepat berdasarkan persoalan yang diberikan dan mampu mengaitkan hubungan antara unsur yang diketahui dan ditanyakan kedalam bentuk model matematika dengan benar.

3. Melaksanakan Rencana

Subjek S1 dan S2 dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah disusun dengan benar. Subjek juga mampu menjelaskan cara menjawab soal dengan lancar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Toyib, Rohman, & Sutarni (2019) mengatakan bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi

mampu melakukan perhitungan dengan tepat sesuai rencana pemecahan masalah yang telah disusun.

4. Memeriksa Kembali

Subjek S1 dan S2 dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi menuliskan kesimpulan dan memeriksa kembali hasil jawabannya. Hal ini sejalan dengan Toyib (2019) bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi memeriksa kembali jawabannya dengan cara membaca permasalahan dari awal dan memeriksa perhitungan yang dilakukan.

Subjek Dengan Kategori Sedang

1. Memahami Masalah

Subjek S3 dan S4 dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu memahami masalah dan mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai yang telah ditulis pada lembar jawaban. Sejalan dengan pendapat Rohman, Toyib, & Sutarni (2020) dimana siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang mampu memahami masalah, mampu memilah

informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat.

2. Menyusun Rencana

Subjek S3 dan S4 dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu menyusun rencana penyelesaian dengan benar dan mampu menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Sejalan dengan, penelitian Faizah, Sujadi, & Setiawan (2017) bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang menentukan keterkaitan antara hal yang diketahui dengan hal yang ditanyakan untuk menyelesaikan permasalahan.

3. Melaksanakan Rencana

Subjek S3 dan S4 dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu menyelesaikan pekerjaan dengan langkah-langkah yang benar, dapat menjawab soal dengan tepat sesuai dengan rencana yang telah disusun. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Arsyad (2020) bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang dalam melaksanakan rencana mampu

menjalankan langkah-langkah pemecahan masalah dan perhitungan yang telah dilakukan.

4. Memeriksa Kembali

Subjek dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang untuk S3 pada soal nomor 1 tidak menuliskan kesimpulan dan pada soal nomor 2 S3 menuliskan kesimpulan dengan benar. Untuk subjek S4 pada soal nomor 1 dan nomor 2 menuliskan kesimpulan tetapi salah. Sejalan dengan hasil penelitian Rohman (2020) dimana siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang dapat melakukan tahapan memeriksa kembali meskipun tidak semua soal.

Subjek Dengan Kategori Rendah

1. Memahami Masalah

Subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah untuk S5 pada soal nomor 1 dan 2 subjek dapat menuliskan unsur apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan dengan tepat dan untuk S6 pada soal nomor 1 subjek hanya menuliskan diketahui dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dan untuk soal nomor 2 subjek menuliskan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan pada soal. Sejalan dengan hasil penelitian Arsyad (2020) bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah mampu mengungkapkan informasi-informasi yang diberikan dengan kurang lengkap.

2. Menyusun Rencana

Subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah untuk S5 dapat menuliskan rencana yang akan digunakan yaitu dengan mencari persamaan dan pertidaksamaan dari soal tersebut dan untuk S6 subjek tidak menuliskan rencana yang digunakan untuk menjawab soal. Hal ini sejalan dengan penelitian Arsyad (2020) bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah memiliki rencana pemecahan masalah, akan tetapi rencana pemecahan masalah tersebut kurang dapat membantunya dalam menyelesaikan masalah. Sikap siswa yang lebih mementingkan hasil daripada proses merupakan sikap yang keliru dan bertolak belakang dari definisi pemecahan masalah. Ketidakinginan siswa berproses memperlihatkan bahwa tidak adanya rasa tanggung jawab

pada diri siswa ketika belum bisa atau merasa kesulitan saat memecahkan masalah matematika (Permatasari, Sridana, Amrullah, & Sarjana, 2022).

3. Melaksanakan Rencana

Subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan rencana yang disusun. Sejalan dengan hasil penelitian Arsyad (2020) mengatakan bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah melakukan prosedur penyelesaian dengan tidak jelas untuk menemukan solusi yang tepat dari masalah yang diberikan.

4. Memeriksa Kembali

Subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat dan subjek juga tidak memeriksa Kembali hasil jawabannya. Sejalan dengan hasil penelitian Faizah (2017) bahwa subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah tidak melakukan tahapan memeriksa kembali.

D. Kesimpulan

Berdasarkan subjek penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi bisa melalui semua tahapan indikator yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang hanya dapat melalui tiga tahapan indikator yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana tetapi tidak bisa melalui tahap memeriksa kembali. Siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah hanya melalui tahap memahami masalah tetapi belum bisa melalui tahap menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, N., Nasrullah, & Safaruddin, S. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari tingkat kecerdasan logis matematis siswa kelas XI. *Jurnal Issues In Mathematics Education (IMED)*, 4(2), 136-146.
- Dewi, A., & Adirakasiwi, A. G. (2019). Kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari kecerdasan logis matematis. *Prosiding Seminar*

- Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 713-715). Karawang: Universitas Singaperbangsa.
- Fakhriyana, D., Mardiyana, & Aryuna, D. R. (2018). Analisis kemampuan literasi matematika dalam memecahkan masalah model programme for international student assessment (PISA) pada konten perubahan dan hubungan ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa kelas IX SMP Muhammadiyah program khusus Surakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(6), 421-434.
- Faizah, F., Sujadi, I., & Setiawan, R. (2017). Proses berpikir siswa kelas VII E dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan ditinjau dari kecerdasan logis matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika dan matematika (JPMM)*, 1(4), 18-24.
- Fitri, N. W., Subarinah, S., & Turmuzi, M. (2019). Analisis kesalahan newman dalam menyelesaikan soal cerita materi turunan pada siswa kelas XII. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 1(2), 66-73.
- Indah, N., Prayitno, S., Amrullah, & Baidowi, (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pola bilangan ditinjau dari gaya kognitif refleksi-implusif. *Griya Journal Of Mathemamatics Education and Application*, 1(2), 106-114.
- Khatami, M. F., Sridana, N., Laila, H., & Amrullah. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal kompetitif ditinjau dari kecerdasan logis matematis. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 214–225.
- Mukarromah, L. (2019). Kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui problem posing pada materi himpunan kelas VII MTs Nurul Huda Mojokerto. *JP3*, 14(8), 16-22.
- Muis, M. (2019). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah: Teori dan Penerapannya*. Gresik: Caramedia Communication.
- Nurojab, E. S., & Sari, V. T. A. (2019). Hubungan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 2(5), 329–336.
- Permatasari, z., Sridana, N., Amrullah, Sarjana, K. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tingkat *adversity quotient* (AQ). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 437-448.
- Permendiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Pendidikan Nasional.
- Polya (2004). *How to Solve It a New Aspect of Mathematical Method*. Princeton N.J: Princeton University Press.

- Puspitawati, R. J., Faridah, L., & Aini, K. N. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal hots ditinjau dari kecerdasan logis matematis. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(1), 16-26.
- Rianasari, V., F. & Sulistiyani, N. (2017). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Rohman, N., Toyib, M., & Sutarni, S. (2020) Kemampuan pemecahan masalah matematika model TIMSS konten bilangan pada siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah dan sedang. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajaran* (pp. 105-112). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rusdi, B., Hairun, Y., & Bani, A. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 1(1), 100-109.
- Sapitri, Y., Utami, C., Mariyam. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal open ended pada materi lingkaran ditinjau dari minat belajar. *Variabel*, 2(1), 16-23.
- Toyib, M., Rohman, N., & Sutarni, S. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematis model TIMSS konten bilangan pada siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi. *Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*. 3(2), 64-80.
- Turmuzi, M., Sripatmi, Azmi, S., Hikmah, N. (2018). Penerapan model pembelajaran *creative problem solving (cps)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa pendidikan matematika. *Jurnal Pijar MIPA (J.MIPA)*. 13(1), 45-50.