

## **BERPIKIR KRITIS MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR**

**Irham Habibi Harahap**

Email: [irhamhabibiharahap@umnaw.ac.id](mailto:irhamhabibiharahap@umnaw.ac.id)

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Indonesia

### **Abstrak**

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki mahasiswa pendidikan matematika dalam menghadapi tantangan pembelajaran matematika. Dalam konteks gaya berpikir Gregorc, yang terdiri atas konkret urutan, abstrak urutan, konkret acak, dan abstrak acak, setiap individu memiliki pendekatan unik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah. Metode Penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Kualitatif. Teknik pengumpulan data berupa tes tertulis dan tes wawancara menggunakan indikator pencapaian. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan matematika berdasarkan gaya berpikir Gregorc. Hasil studi menunjukkan bahwa mahasiswa dengan gaya berpikir konkret urutan cenderung sistematis dalam proses berpikir kritis, sedangkan yang memiliki gaya abstrak urutan lebih terfokus pada prinsip dan generalisasi konsep. Sementara itu, mahasiswa dengan gaya konkret acak cenderung fleksibel dalam menghubungkan konteks nyata, dan yang berpikir abstrak acak lebih kreatif dan inovatif dalam menemukan solusi. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi keberagaman gaya berpikir mahasiswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara optimal dalam pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis, Gaya Berpikir Gregorc, Strategi Pembelajaran Matematika, dan Pendidikan Matematika

### **Abstract**

*Critical thinking is an essential skill that mathematics education students must possess to address the challenges of learning mathematics. In the context of Gregorc's thinking styles, which consist of concrete sequential, abstract sequential, concrete random, and abstract random, each individual has a unique approach to analyzing, evaluating, and solving problems. The research method used is descriptive qualitative. Data collection techniques include written tests and interviews using achievement indicators. This study aims to explore the critical thinking abilities of mathematics education students based on Gregorc's thinking styles. The results show that students with a concrete sequential thinking style tend to be systematic in their critical thinking process, while those with an abstract sequential style focus more on principles and concept generalization. Meanwhile, students with a concrete random style tend to be flexible in connecting real-world contexts, and those with an abstract random style are more creative and innovative in finding solutions. The implications of this study highlight the importance of teaching strategies that accommodate the diversity of students' thinking styles to optimally enhance critical thinking skills in mathematics learning.*

**Kata Kunci:** *Critical Thinking, Gregorc Thinking Styles, Mathematics Learning Strategies, Mathematics Education*

## **Pendahuluan**

Kompetisi abad 21 harus memiliki adalah komunikasi, kreativitas, berpikir kritis dan kolaborasi. Pendidikan dasarnya memiliki tujuan untuk membantu manusia menjadi pintar dan cerdas serta menjadi manusia baik (Zuhri et al., 2022). Pendidikan merupakan aspek penting dalam suatu bangsa untuk kemajuan tersebut (Tillah & Subekti, 2025a). Pembaharuan Pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan nasional (Tillah & Subekti, 2025b). Matematika adalah ilmu yang sangat penting bagi dunia Pendidikan. Matematika merupakan ilmu dasar yang setara dengan ilmu filsafat (Setiana & Purwoko, 2020). Matematika adalah ilmu pengetahuan yang memiliki peran sentral dan paling banyak ditemui dalam kehidupan masyarakat juga sudah dikenalkan sejak dini. Kemampuan yang wajib dimiliki dalam proses pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kritis (Rohmah et al., 2020). Dalam dunia Pendidikan memerlukan transformasi untuk menghadapi perubahan besar pada tahap sains revolusioner (Habibatul Izzah & Azizah, 2019). Tahap sains revolusioner perlu dihadapi melalui perkembangan pemikiran yang dinamakan berpikir kritis (Fajriah et al., 2020). Gaya berpikir didefinisikan sebagai proses seseorang dalam mengatur dan mengelolah informasi yang didapatkan Berpikir adalah keterampilan atau strategi kognitif (Luritawaty et al., 2022). Sedangkan Kritis merupakan suatu sikap atau kemampuan untuk melakukan analisis secara mendalam terhadap suatu hal dengan mempertanyakan, menilai, dan mengevaluasi berdasarkan logika, bukti, dan alasan yang kuat. Berpikir kritis sangat penting dapat dibuktikan, dievaluasi dan serta mahasiswa dapat memecahkan permasalahan yang ada disekitarnya (Ismail & Bempah, 2018). Berpikir kritis banyak memberikan manfaat mahasiswa, kemampuan berpikir kritis terdiri dari tiga kata utama: kemampuan, berpikir dan kritis dimana kata kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti memiliki kuasa atau sanggup dalam melakukan sesuatu, berpikir adalah menggunakan akal budi dalam mempertimbangkan dan membuat keputusan dan kata kritis adalah analisis atau orang yang memberikan pendapat beralasan. (Fitri et al., 2023). mengelompokkan gaya berpikir menjadi 4 bagian yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak-konkret dan acak-abstrak (Sari et al., 2020). Gaya berpikir merupakan ciri khas yang dimiliki oleh setiap orang dalam menggunakan dominasi otaknya untuk menerima, menyerap dan memproses informasi sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan cara efisien (Fauzi et al., 2020).

Berpikir kritis di Indonesia sangat rendah pada tahun 2023 dalam survei di umur 15-64 tahun tercatat hanya 50% yang berpikir kritis dan rendahnya pemahaman terhadap karakteristik mahasiswa yang menjadi salah satu faktor penyebab penurunan kualitas pembelajaran matematika (Astindari & Noervadila, 2019) dalam hal ini peneliti menganalisis pada mahasiswa Pendidikan matematika di Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah Medan dalam berpikir kritis menggunakan gaya belajar menurut j gregorc. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti pada mahasiswa Pendidikan menunjukkan hambatan dalam menyelesaikan suatu masalah tidak mengerti menggunakan gaya berpikir apa untuk menyelesaikan masalah tersebut (Aryanih et al., 2024). Maka tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan dan menganalisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran matematika, yang didasarkan pada gaya berpikir J. Gregorc: konkret-sekuensial, konkret-acak, abstrak-sekuensial, dan abstrak-acak (Ariawan & Zetriuslita, 2021).

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan kualitatif dengan jenis studi deskriptif kasus dipilih karena memungkinkan pemahaman mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam konteks yang spesifik, yaitu dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : (1) Tes kemampuan pemecahan masalah; (2) Wawancara mendalam; dan (3) Dokumentasi (Amin et al., 2022). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan matematika di Universitas Muslim Nusantara Al-washliyah medan yang sudah belajar tentang matematika. Jumlah peserta didik yang terlibat dalam penelitian akan ditentukan berdasarkan pertimbangan ketersediaan waktu dan

sumber daya (Suraji et al., 2018). Analisis data dilakukan secara induktif dengan langkah-langkah yaitu : (1) Reduksi data; (2) Penyajian data; dan (3) Penarikan kesimpulan (Miatun & Nurafni, 2019). Penelitian ini menggunakan bahan lembar soal, pensil, pulpen dan alat tulis lainnya (Faroh et al., 2022).

Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis matematika mahasiswa terkait matematika. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah 20 mahasiswa prodi Pendidikan matematika Universitas Muslim Nusantara Al-washliyah medan pada tahun akademik 2024/2025, yang telah mengetahui matematika. Yang terletak Jl. Garu II A No.93, Harjosari I, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara 20147. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua butir soal uraian mengenai geometri. Tes dilakukan selama 50 menit, setara dengan satu jam pelajaran, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes wawancara (Pasehah & Firmansyah, 2020).

**Tabel 1. Tabel Indikator matematis yang digunakan**

| <b>Indikator</b> | <b>Pencapaian</b>   |
|------------------|---|
| Menginterpretasi | Mengetahui persoalan untuk ditunjukkan menggunakan naratif pertanyaan diketahui juga ditanyakan soal dengan sempurna.                                       |
| Menganalisis     | Menggunakan cara yang cermat untuk mengenali pertanyaan dan konsep yang disajikan pada pertanyaan dan memberikan penjelasan yang benar                      |
| Mengevaluasi     | Menggunakan langkah pengerjaan yang tepat untuk memecahkan masalah, melakukan perhitungan yang lengkap dan akurat dan menggunakan gaya berpikir yang benar. |
| Menginferensi    | Membuat kesimpulan dengan benar.  |

**Tabel 2. Indikator pencapaian**

| <b>No</b> | <b>Indikator Pencapaian</b>                        | <b>Hasil Pencapaian</b> |
|-----------|--|-------------------------|
| 1         | Memahami masalah                                   | 5%                      |
| 2         | Merencanakan gaya berpikir untuk pemecahan masalah | 70%                     |
| 3         | Menyelesaian masalah sesuai rencana                | 10%                     |
| 4         | Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban             | 15%                     |

Pada bagian Metode harus disertai rujukan relevan berkaitan dengan metode penelitian. Metode harus ditulis singkat, padat, jelas, tetapi mencukupi sehingga dapat direplikasi (Hajar et al., 2021). Bagian ini berisi pendekatan penelitian, subjek, prosedur pelaksanaan, penggunaan alat, bahan, dan instrumen, serta teknik pengumpulan dan analisis data, namun bukan berupa teori. Jika dipandang perlu, ada lampiran mengenai kisi-kisi instrumen atau penggalan bahan yang digunakan. Jika ada rumus-rumus statistik yang digunakan, rumus yang sudah umum digunakan tidak perlu ditulis (Isnaeni et al., 2018). Seluruh ketentuan spesifik yang ditetapkan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan dan menganalisis data dijelaskan pada bagian metode ini (Ramanisa et al., 2020). Langkah penelitian dapat dijelaskan secara rinci tahap demi tahap untuk diketahui proses faktual yang akan dilaksanakan disertai rujukan relevan terkait tahapan yang digunakan (Walidah et al., 2020). Pada penelitian dengan metode literatur review dapat dijelaskan tahapan atau proses yang dilaksanakan, kriteria dan karakteristik artikel, sumber primer dan sekunder, jumlah artikel, batasan tahun

artikel dan aspek lain yang relevan (Yunus et al., 2019).

### Hasil Dan Pembahasan

#### Hasil

Hasil Penelitian pada mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muslim Nusantara Al-wahliyah Medan, yang berjumlah 20 orang mahasiswa, melalui pemberian tes menggunakan google form dan tes wawancara dengan indikator menyikapi ke gaya belajar dalam berbagai pemecahan masalah pada tes yang diberikan. Hasil dari kemampuan mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 3. Berpikir kritis mahasiswa dalam gaya belajar gregorc**

| Indikator  | SB | B | C | R | SR | JLH |
|--|----|---|---|---|----|-----|
| Memahami masalah                                   | 8  | 5 | 5 | 2 | -  | 20  |
| Merencanakan gaya berpikir untuk pemecahan masalah | 8  | 5 | 5 | 2 | -  | 20  |
| Menyelesaian masalah sesuai rencana                | 8  | 5 | 5 | 2 | -  | 20  |
| Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban             | 8  | 5 | 5 | 2 | -  | 20  |

Keterangan :

SB = Sangat Baik

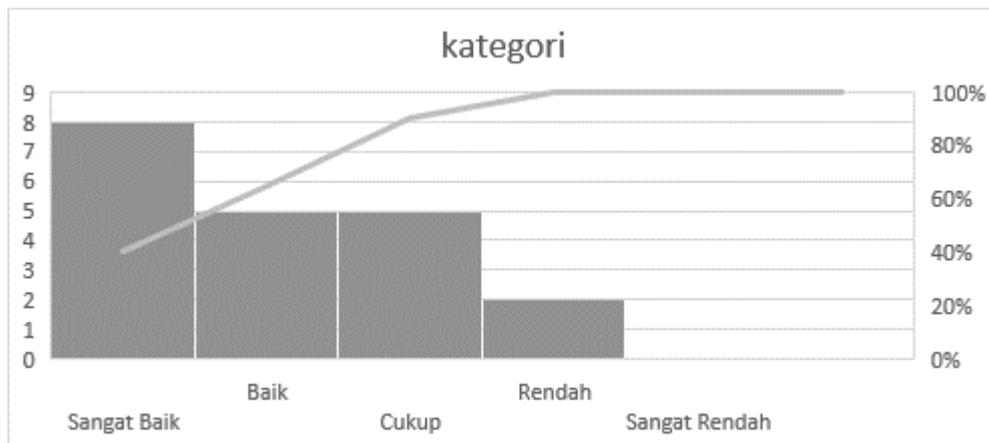
B = Baik

C = Cukup

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Table 1 diatas menunjukkan bahwa mahasiswa yang berada pada kategori rendah sebanyak 2 orang, mahasiswa yang berada pada kategori cukup sebanyak 5 orang, mahasiswa yang berada pada kategori baik sebanyak 5 orang dan mahasiswa yang berada pada kategori sangat baik sebanyak 8 orang.

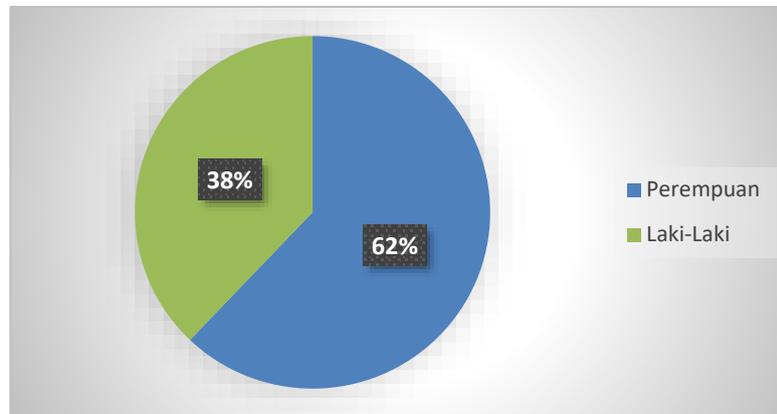


**Gambar 1. Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Presentase Kategori**

Gambar di atas menunjukkan presentase mahasiswa, mahasiswa yang berada pada kategori rendah presentase sebesar 20% dikarenakan mahasiswa yang kurang (rendah) memahami matematika menggunakan kemampuan berpikir kritis menggunakan gaya belajar gregroc. mahasiswa yang memiliki kemampuan cukup dan baik persentase sebesar 55% mahasiswa, mahasiswa pada kategori cukup dan baik dalam berpikir kritis mereka masih kebingungan dalam menentukan gaya berpikir dan mahasiswa yang berada pada kategori sangat baik memiliki presentase sebesar 40% dimana mahasiswa ini sudah

sangat paham dalam berpikir kritis dan sudah paham dalam menentukan gaya berpikir apa yang mereka pakai untuk memahami matematika (Izzah & Azizah, 2019).

Hasil tes wawancara dengan beberapa mahasiswa jurusan Pendidikan matematika menunjukkan bahwa gaya berpikir untuk menentukan gaya berpikir apa yang digunakan untuk memahami konsep matematika masih kurang yang terjadi di dalam pembelajaran antar dosen dan mahasiswa (Silviani et al., 2021).



**Gambar 2. Mahasiswa Pendidikan Matematika**

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki di jurusan Pendidikan matematika yang memahami gaya berpikir yang benar untuk belajar matematika (Mulyaningsih et al., 2020).

## **Pembahasan**

Penelitian yang melibatkan dua puluh mahasiswa jurusan pendidikan matematika Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah di Medan menunjukkan bahwa gaya belajar Gregorc untuk memecahkan masalah matematika meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Memahami masalah, merencanakan gaya berpikir, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kebenaran hasil adalah indikator yang digunakan untuk mengevaluasi. Tes yang digunakan melalui Google Forms juga digunakan.

### **Analisis Berdasarkan Gambar 1 :**

Tabel 3 menunjukkan pembagian kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori-kategori berikut:

**Kategori Sangat Baik (SB):** Sebanyak 8 siswa, atau 40% dari total, menunjukkan pemahaman mendalam tentang berpikir kritis dan memiliki kemampuan untuk memilih metode belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

**Kategori Baik (B):** Lima siswa (25% dari total) memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup baik, tetapi perlu beberapa perbaikan dalam penerapan gaya belajar yang konsisten.

**Kategori Cukup (C):** Lima siswa (25% dari total) memiliki tingkat yang cukup, menunjukkan bahwa mereka masih bingung dalam memilih dan menerapkan gaya belajar yang tepat.

**Kategori Rendah (R):** Dua orang dari siswa (10 persen dari total) mengalami kesulitan signifikan dalam memahami dan menerapkan gaya belajar Gregorc untuk berpikir kritis. Kategori Sangat **Rendah (SR):** Tidak ada siswa dalam kategori ini, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak memahami indikator-indikator berpikir kritis sama sekali

### **Presentase kemampuan siswa dalam kategori rendah hingga sangat baik ditunjukkan dalam Gambar 2:**

**Kategori Rendah (R):** Dua puluh persen siswa mengalami kesulitan besar dalam memahami matematika dengan pendekatan berpikir kritis dengan gaya belajar Gregorc. Ini karena mereka tidak

memiliki kemampuan untuk memilih gaya belajar yang tepat dan tidak memiliki interaksi yang baik dengan guru mereka.

**Dalam kategori Cukup dan Baik (C & B):** 55% siswa termasuk dalam kategori ini. Mereka berusaha berpikir kritis, tetapi mereka kadang-kadang bingung tentang cara belajar yang tepat untuk memecahkan masalah matematika.

**Kategori Sangat Baik (SB):** Sembilan puluh persen siswa dalam kategori ini memiliki pemahaman mendalam tentang konsep berpikir kritis dan kemampuan untuk menerapkan metode belajar yang paling efektif. Ini menunjukkan kesiapan mereka untuk menghadapi tantangan pemecahan masalah matematika.

### Hasil wawancara

menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan menemukan cara berpikir yang tepat untuk memahami konsep matematika. Hal ini terkait dengan kurangnya interaksi aktif antara guru dan siswa yang membantu mengeksplorasi pendekatan pembelajaran yang efektif. Ini dapat secara signifikan menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Implikasi dan Saran Peran Dosen:** Dosen harus menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif agar siswa dapat memilih gaya belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

**Penguatan Ide Gaya Belajar Gregorc:** Untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang bagaimana menerapkan gaya belajar Gregorc dalam menyelesaikan masalah matematika, dapat diadakan workshop atau pelatihan.

**Pendekatan Individual:** Pendekatan pembelajaran individual dapat membantu siswa di kategori rendah memahami matematika lebih baik karena masing-masing siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.

**Penguatan Evaluasi:** Selain tes berbasis Google Form, evaluasi tambahan seperti diskusi kelompok atau problem-solving secara kolaboratif dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Penelitian ini memberikan gambaran awal tentang pentingnya memperhatikan perbedaan gaya belajar dalam membangun kemampuan berpikir kritis mahasiswa, khususnya pada bidang pendidikan matematika.

### Simpulan

Seperti yang ditunjukkan oleh hasil dan diskusi ini, gaya berpikir memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam pendidikan matematika. Metode pembelajaran yang responsif terhadap gaya berpikir dapat membantu siswa memanfaatkan matematika dengan lebih baik. Akibatnya, guru harus lebih memahami gaya berpikir siswa dan menggunakan metode pembelajaran yang fleksibel untuk membantu siswa belajar berpikir kritis. Hasil ini menunjukkan bahwa penelitian tambahan diperlukan untuk menentukan seberapa efektif intervensi pembelajaran yang dirancang.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada mahasiswa semester 1 pendidikan matematika UMN Al Wasliyah Medan yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini, semoga dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya.

### Daftar Pustaka

Amin, M., Ibrahim, M., & Alkusaeri, A. (2022). Meta Analisis: Keefektifan Stem Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Journal Of Authentic Research On Mathematics Education (Jarme)*, 4(2), 248–262. <https://doi.org/10.37058/Jarme.V4i2.4844>

- Ariawan, R., & Zetriuslita, Z. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif (Studi Kasus Pada Mata Kuliah Persamaan Differensial). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1410–1426. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i2.652>
- Aryanih, E., Amaliyah, A., & Gumilar, A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sd Negeri Rawarengas 2. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 862–870. <https://doi.org/10.30605/Jsgp.7.2.2024.4106>
- Astindari, T., & Noervadila, I. (2019). Penerapan Problem Based Learning (Pbl) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas X Semester Ganjil Di Smk Negeri 2 Situbondo Tahun Pelajaran 2018/2019. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 6(2), 15–24. <https://doi.org/10.47668/Edusaintek.V6i2.25>
- Fajriah, N., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika. *Journal Of Educational Review And Research*, 3(1), 14. <https://doi.org/10.26737/Jerr.V3i1.2024>
- Faroh, A. U., Asikin, M., & Sugiman, S. (2022). Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Pembelajaran Creative Problem Solving. *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(2), 337. <https://doi.org/10.30998/Jkpm.V7i2.13071>
- Fauzi, F. A., Ratnaningsih, N., Rustina, R., & Nimah, K. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Berpikir Gregorc. *Journal Of Authentic Research On Mathematics Education (Jarme)*, 2(2), 96–107. <https://doi.org/10.37058/Jarme.V2i2.1734>
- Fitri, S. N., Liana, M., & Tambunan, L. R. (2023). Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Berpikir Menurut Gregorc. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 131–146. <https://doi.org/10.26877/Aks.V14i2.16324>
- Habibatul Izzah, K., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iv. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 2(2), 210. <https://doi.org/10.23887/Ijerr.V2i2.17629>
- Hajar, S. S., Sofyan, S., & Amalia, R. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(2), 32–36. <https://doi.org/10.33365/Ji-Mr.V2i2.1413>
- Ismail, S., & Bempah, H. O. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Kalkulus I Materi Limit Fungsi. *Jambura Journal Of Educational Chemistry*, 13(1), 7–13.
- Isnaeni, S., Fajriyah, L., Risky, E. S., Purwasih, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Smp Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Journal Of Medives: Journal Of Mathematics Education Ikip Veteran Semarang*, 2(1), 107. <https://doi.org/10.31331/Medives.V2i1.528>
- Izzah, K. H., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iv. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 210–218.
- Luritawaty, I. P., Herman, T., & Prabawanto, S. (2022). Analisis Cara Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V11i2.698>
- Miatun, A., & Nurafni, N. (2019). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflective Dan Impulsive. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 150–164. <https://doi.org/10.21831/Jrpm.V6i2.26094>
- Mulyaningsih, S., Marlina, R., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 99. <https://doi.org/10.30998/Jkpm.V6i1.7960>

- Pasehah, A. M., & Firmansyah, D. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1d). <https://doi.org/https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2480>
- Ramanisa, H., Khairudin, K., & Netti, S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (Jumadika)*, 2(1), 34–38. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol2iss1year2020page34-38>
- Rohmah, W. N., Septian, A., & Inayah, S. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Smp. *Prisma*, 9(2), 179–191.
- Sari, H. J., Kusaeri, A., & Mauliddin, M. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jpmi (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 5(2), 56–66. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v5i2.1813>
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34290>
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 483–492.
- 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*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Tillah, N. F., & Subekti, H. (2025a). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Smp Berdasarkan Indikator Dan Level Literasi Sains. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 137–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i1.1271>
- Tillah, N. F., & Subekti, H. (2025b). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Smp Berdasarkan Indikator Dan Level Literasi Sains. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 137–154.
- Walidah, Z., Wijayanti, R., & Affaf, M. (2020). The Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom (Fc) Terhadap Hasil Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 71–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i2.10546>
- Yunus, N. A., Hulukati, E., & Djakaria, I. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik. *Jambura Journal Of Mathematics*, 2(1), 30–38. <https://doi.org/10.34312/jjom.v2i1.2591>
- Zuhri, Z., Hamdani, A. S., & Harini, N. V. (2022). Analisis Koneksi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau Dari Kecenderungan Gaya Berpikir. *Musamus Journal Of Mathematics Education*, 4(2), 108–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.35724/mjme.v4i2.4262>