

## **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL *OPEN ENDED* DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL**

**Isma Imamatunnisa, Ipah Muzdalipah, dan Linda Herawati**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: ismatunnisa06@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan berpikir lateral matematis dalam menyelesaikan soal *open ended* ditinjau dari kecerdasan emosional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data terdiri dari angket kecerdasan emosional, tes kemampuan berpikir lateral berupa soal *open ended*, dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C SMPN 7 Tasikmalaya yang dipilih berdasarkan hasil angket kecerdasan emosional yang diklasifikasikan ke dalam kategori tinggi, sedang, rendah dan hasil soal tes kemampuan berpikir lateral matematis yang dapat memenuhi aspek tanpa melihat jawaban benar atau salah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan kecerdasan emosional tinggi mampu memenuhi keempat aspek berpikir lateral secara optimal. Subjek dengan kecerdasan emosional sedang dapat memenuhi ketiga aspek berpikir lateral yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi, mencari cara pandang dari suatu permasalahan, dan keluwesan cara berpikir, namun belum mampu menggali ide-ide acak untuk gagasan baru. Sedangkan subjek kecerdasan emosional rendah hanya dapat memenuhi pada dua aspek yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi dan mencari cara pandang dari suatu permasalahan, namun tidak dapat berpikir secara fleksibel dan cenderung kesulitan dalam mencari alternatif penyelesaian menggunakan konsep lain. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kecerdasan emosional peserta didik, maka semakin optimal pula kemampuan berpikir lateral matematis yang ditunjukkan dalam menyelesaikan soal *open-ended*.

**Keywords:** Analisis, *Open Ended*, Kemampuan Berpikir Lateral, Kecerdasan Emosional.

### **A. PENDAHULUAN**

Kemampuan berpikir merupakan aspek yang sangat diperlukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Suryadi (dalam Wendayani et al., 2019) bahwa pengembangan kemampuan berpikir, terutama yang berkaitan dengan berpikir matematika tingkat tinggi, memerlukan perhatian khusus karena berbagai studi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika umumnya masih berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir matematika tingkat rendah yang bersifat prosedural. Salah satu kemampuan berpikir di mana peserta didik dapat mengembangkan cara berpikirnya dalam menyelesaikan permasalahan adalah kemampuan berpikir lateral. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Rosmayanthi & Ratnaningsih (2021), kemampuan berpikir lateral diperlukan oleh peserta didik sebagai salah satu bentuk berpikir matematika tingkat tinggi, karena dengan

berpikir lateral seseorang dapat melihat dari berbagai sudut pandang yang berbeda sehingga mampu berpikir lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Penyelesaian masalah matematika dalam menemukan solusi dengan berbagai cara perlu dilatih agar tidak hanya bergantung pada pola yang sudah ada. Sejalan dengan hal tersebut, Ulinikmah & Rahaju (2021) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir lateral memungkinkan peserta didik menemukan berbagai solusi penyelesaian masalah matematika. Namun, fakta yang terjadi di sekolah menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya menerapkan kemampuan berpikir lateral serta cara berpikir lateral peserta didik masih kurang dilatih. Sejalan dengan pendapat Wantika (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan kemampuan berpikir lateral dalam menyelesaikan masalah matematika masih sedikit digunakan oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik masih belum terbiasa dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan proses berpikir yang tidak biasa. Akibatnya, peserta didik hanya terampil mengerjakan latihan soal berdasarkan contoh yang diberikan guru tanpa di tuntut untuk menyelesaikan soal dengan caranya sendiri. Ketidakmampuan siswa dalam menemukan inti masalah secara jelas dan lengkap yang terdapat pada soal serta kesulitan dalam menggali ide dominan dari permasalahan merupakan kelemahan dalam menyelesaikan soal yang mengukur berpikir lateral matematis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 7 Tasikmalaya diperoleh informasi bahwa banyak peserta didik yang menyelesaikan soal sesuai dengan yang diajarkan oleh pendidik saja, mereka tidak terbiasa untuk menggunakan beberapa alternatif penyelesaian dan tidak terbiasa mencari solusi dengan caranya sendiri. Selain itu, mereka masih kurang mampu memahami soal yang memiliki kemungkinan berbagai jawaban yang benar karena selama ini guru tidak membiasakan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dari sudut pandang yang berbeda di luar kebiasaan cara berpikirnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam berpikir lateral matematis masih terbatas dalam mengeksplorasi alternatif solusi.

Kemampuan berpikir lateral matematis tidak dapat muncul dengan sendirinya, melainkan perlu dilatih dengan memberikan masalah yang mendorong siswa untuk berpikir diluar kebiasaan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan soal yang memungkinkan berbagai kemungkinan jawaban. Sejalan dengan pendapat Tasar et al., (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir lateral pada peserta didik dapat dilatih melalui pemberian masalah yang bersifat terbuka, yang dikenal juga dengan istilah soal *open-ended*. *Open-ended* adalah permasalahan yang memungkinkan peserta didik untuk memberikan berbagai jawaban yang benar dengan tidak terbatas pada satu jawaban. Tujuan dari

memberikan soal *open-ended* yaitu untuk menekankan kepada peserta didik tentang bagaimana sampai pada suatu jawaban bukan hanya berorientasi pada jawaban akhir. Selain itu, peserta didik juga akan terlatih dalam menggali berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah (Tasar et al., 2018). Dapat disimpulkan, dalam pemberian soal *open-ended*, peserta didik diberi kesempatan untuk berpikir bebas sesuai minat sehingga kemampuan berpikirnya dapat dieksplorasi secara optimal terhadap proses pembelajaran.

Kemampuan matematis yang dimiliki oleh seseorang tidak hanya ditentukan oleh kemampuan intelektual saja, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek afektif yang membantu peserta didik mengelola diri untuk mencapai keberhasilan belajar. Salah satu faktor yang berperan penting adalah kecerdasan emosional. Sejalan dengan pendapat Ilyas et al. (2018) yang menyatakan "*An internal factor that plays a role in students' success in learning is emotional intelligence, which encompasses perseverance, social abilities, empathy, patience, sincerity, resilience, and self-confidence*". Kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan mengelola emosi dalam dirinya sendiri. Kecerdasan emosional pada setiap peserta didik berbeda-beda sesuai tingkatannya. Adapun tingkatan kecerdasan emosional terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah (Mutmainah & Rosyidah, 2017). Kecerdasan emosional diperlukan dalam kemampuan berpikir lateral matematis karena memungkinkan peserta didik untuk bernalar, berpikir kritis, dan kreatif. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki kecerdasan emosional yang baik cenderung lebih mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang menuntut untuk berpikir matematika tingkat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir lateral matematis juga dipengaruhi oleh sejauh mana peserta didik dapat mengelola emosi dan tekanan saat menghadapi permasalahan kompleks.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai peserta didik dalam memecahkan masalah ditinjau dari kecerdasan emosional yang dilakukan oleh Puji Astuti & Amin, (2019) diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dengan peserta didik yang memiliki kecerdasan emosional sedang maupun rendah. Peserta didik dengan kecerdasan emosional tinggi cenderung lebih baik dalam memahami, merencanakan, dan melaksanakan penyelesaian masalah meskipun kurang sistematis. Peserta didik dengan kecerdasan emosional sedang menunjukkan kemampuan yang baik tetapi kurang konsisten dan sistematis. Sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional rendah menunjukkan keraguan dan kurang lengkap dalam memberikan informasi meskipun dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana. Adapun hasil penelitian peserta didik dalam

menyelesaikan soal *open-ended* di SMP menurut Sakinah et al., (2024) masih banyak mengalami kesalahan, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dasar.

Berdasarkan uraian di atas, belum ada penelitian yang secara khusus menganalisis sejauh mana kemampuan berpikir lateral dengan kecerdasan emosional dalam menyelesaikan soal *open-ended*. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis lebih dalam mengenai kemampuan berpikir lateral matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari kecerdasan emosional pada kelas VIII C di SMP Negeri 7 Tasikmalaya dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Lateral Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional”.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Moleong (2017), penelitian kualitatif merupakan suatu jenis penelitian yang dilakukan melalui prosedur tertentu dan menghasilkan data bersifat deskriptif, berupa kata-kata tertulis atau lisan dari narasumber serta perilaku yang diamati oleh peneliti. Metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan dan menginterpretasikan tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan dengan apa adanya (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu angket kecerdasan emosional, soal tes kemampuan berpikir lateral, dan wawancara.

Pelaku yang menjadi subjek penelitian ini adalah peserta didik dari kelas VIII C SMP Negeri 7 Tasikmalaya. Untuk memilih subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive*. Sugiyono (2019) menyebutkan bahwa *purposive* merupakan teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini yaitu berdasarkan pada hasil angket kecerdasan emosional yang menunjukkan konsisten pada masing-masing kategori tinggi, sedang, rendah. Selanjutnya, masing-masing subjek tersebut kemudian diberikan soal tes kemampuan berpikir lateral matematis berupa 1 soal uraian materi pola bilangan untuk menilai keterpenuhan setiap aspek kemampuan berpikir lateral matematis. Selain itu, subjek yang dipilih dapat memberikan informasi melalui wawancara secara terperinci serta jelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis yang dikemukakan oleh Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa analisis data melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan berpikir lateral matematis dalam menyelesaikan soal *open ended* ditinjau dari kecerdasan emosional diperoleh 3 subjek dengan masing-masing kategori sebagaimana tercantum dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian**

No	Kode Subjek	Kategori	Aspek Kemampuan Berpikir Lateral Matematis			
			1	2	3	4
1	S17	Tinggi	✓	✓	✓	✓
2	S3	Sedang	✓	✓	✓	-
3	S7	Rendah	✓	✓	-	-

Subjek penelitian yang terpilih yaitu S17 yang merupakan subjek dengan kategori kecerdasan emosional tinggi, S3 yang merupakan subjek dengan kategori kecerdasan emosional sedang, dan S7 yang merupakan subjek dengan kategori kecerdasan emosional rendah. Data yang diolah untuk mengetahui hasil penelitian ini merupakan hasil angket kecerdasan emosional, soal tes kemampuan berpikir lateral matematis, dan hasil wawancara. Berikut analisis hasil tes kemampuan berpikir lateral matematis dalam menyelesaikan soal *open ended* ditinjau dari kecerdasan emosional.

#### 1. Analisis Kemampuan Berpikir Lateral Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Tinggi (S17)

Subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi yaitu subjek S17 dapat memenuhi semua aspek kemampuan berpikir lateral matematis, yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi, mencari cara pandang dari suatu permasalahan, keluwesan berpikir, dan menggali ide-ide acak untuk gagasan baru. Berdasarkan observasi di lapangan, subjek S17 tampak memerlukan waktu yang cukup lama dan terlihat ragu-ragu dalam menyusun langkah penyelesaian yang menggunakan cara yang tidak umum. Akan tetapi, subjek tetap tenang dan terbuka terhadap kemungkinan yang gagal, serta mampu menghasilkan jawaban yang benar dan dapat menyelesaikan setiap langkahnya hingga tuntas. Hal ini mencerminkan karakteristik dari kecerdasan emosional tinggi, yaitu memiliki kemampuan untuk mengenali serta dapat mengontrol emosinya sendiri sehingga kehidupan emosionalnya seimbang sehingga memiliki rasa nyaman terhadap diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar. Subjek S17 juga memiliki kemampuan dalam membina hubungan, hal ini ditunjukkan dengan kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara jelas dan dapat berkomunikasi dengan baik. Hal ini sejalan

dengan hasil penelitian dari Mutmainah & Rosyidah (2017) yang menyatakan bahwa subjek dengan tingkat kecerdasan emosional yang tinggi menunjukkan kemampuan dalam mengatur emosinya sehingga dapat bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah dan cenderung lebih baik dalam proses pengerjaan yang sedang dihadapinya.

## **2. Kemampuan Berpikir Lateral Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Sedang (S3)**

Kemampuan berpikir lateral matematis dalam menyelesaikan soal *open ended* yang memiliki kecerdasan emosional sedang yaitu subjek S3 dapat memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir lateral matematis, yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi, mencari cara pandang dari suatu permasalahan, dan keluwesan berpikir meskipun pada aspek ini, subjek masih terdapat kekeliruan dalam melakukan perhitungan. Subjek S3 tidak dapat memenuhi aspek menggali ide-ide acak untuk gagasan baru karena terbatas dalam eksplorasi terhadap strategi penyelesaian yang dilakukan yang disebabkan kurangnya percaya diri serta cenderung bermain aman dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan observasi di lapangan dan hasil angket, subjek S3 tampak mengalami kesulitan dalam membina hubungan yang tercermin dari ketidaksanggupannya menyampaikan informasi secara jelas dan tidak dapat melakukan komunikasi dengan baik serta terlihat tidak memiliki *self motivation* sehingga dalam mengerjakan permasalahan, subjek terlihat penuh keraguan dan tidak yakin terhadap kemampuannya sendiri. Namun demikian, subjek S3 menunjukkan sikap emosional yang cukup stabil selama proses penyelesaian soal. Hal ini menunjukkan bahwa S3 memiliki *self awarness* dan *self control*. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Mutmainah & Rosyidah (2017) yang menyatakan bahwa subjek dengan kategori kecerdasan emosional sedang memiliki kemampuan yang cukup dalam mengerjakan soal tes serta mampu merumuskan langkah penyelesaian dengan mengidentifikasi konsep-konsep yang relevan, meskipun belum dapat terselesaikan dengan optimal.

## **3. Kemampuan Berpikir Lateral Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Rendah (S7)**

Kemampuan berpikir lateral matematis dalam menyelesaikan soal *open ended* yang memiliki kecerdasan emosional rendah yaitu subjek S7 dapat memenuhi dua aspek kemampuan berpikir lateral matematis, yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi dan mencari cara pandang dari suatu masalah, serta tidak dapat memenuhi dua aspek lainnya, yaitu keluwesan berpikir dan menggali ide-ide acak untuk gagasan baru. Subjek S3 dalam menyelesaikan soal hanya terpaku pada cara yang sudah diajarkan saja dan meyakini bahwa hanya dua cara tersebut yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tanpa mencoba

berusaha mencari cara penyelesaian lain. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kurang dalam mengeksplorasi dan kurangnya rasa percaya diri dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berdasarkan observasi di lapangan dan hasil angket menyatakan bahwa subjek dengan kategori rendah, S7 tidak memiliki kemampuan *social skills*, terlihat dalam hasil angket yang menyatakan subjek cenderung lebih suka mengerjakan suatu permasalahan sendiri tanpa berdiskusi dengan yang lain ataupun bertanya kepada guru, S7 juga tidak menunjukkan adanya *self motivation* karena selama proses pengerjaan soal, subjek terkesan bermalas-malasan dan tidak yakin dengan kemampuannya sendiri sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri. Hal ini mencerminkan karakteristik kecerdasan emosional rendah yaitu cenderung tidak memiliki keseimbangan emosi sehingga bersifat egois dan selalu gelisah, sulit menyesuaikan diri dengan masalah yang dihadapi, serta cenderung mudah menyerah. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Goleman (2018) bahwa individu dengan kecerdasan emosional rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengelola emosi seperti kecemasan dan ketakutan akan kegagalan. Hal ini menghambat keberanian untuk mencoba strategi baru yang belum dikenal sebelumnya.

Berdasarkan hasil pembahasan yang sudah dipaparkan, ketiga subjek menunjukkan adanya variasi dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir lateral sesuai dengan karakteristik kecerdasan emosional pada masing-masing kategorinya. Subjek S17 dengan kategori kecerdasan emosional tinggi sudah teliti, fokus dan kreatif dalam mencari cara penyelesaian yang ditunjukkan dengan mampu memenuhi seluruh aspek kemampuan berpikir lateral matematis dan dalam menyelesaikan soal *open ended*, subjek dengan kategori tinggi setidaknya mampu menyelesaikan soal menggunakan 4 cara yang berbeda. Subjek S3 dengan kategori kecerdasan emosional sedang dapat memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir lateral matematis dan dalam menyelesaikan soal *open ended*, subjek setidaknya mampu menyelesaikan dengan 3 cara yang berbeda. Hal ini disebabkan karena subjek dengan kategori sedang tampak kurang teliti terhadap perhitungan serta kurangnya percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan dengan cara yang menggunakan konsep lain. Sedangkan subjek S7 dengan kategori kecerdasan emosional rendah dalam mengerjakan soal tidak teliti, tidak fokus, bermalas-malasan dan tidak percaya diri dalam mencari penyelesaian lain yang belum diajarkan sehingga hanya dapat memenuhi dua aspek kemampuan berpikir lateral matematis dan dalam menyelesaikan soal *open ended*, subjek dengan kategori rendah hanya mampu menyelesaikan soal menggunakan 2 cara penyelesaian. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Kandioh et al., (2024), yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kecerdasan emosional yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula kemampuan

mereka dalam menyelesaikan masalah. Sebaliknya, semakin rendah kecerdasan emosional siswa, maka semakin rendah pula kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan.

#### **D. KESIMPULAN**

- 1) S17 yang mewakili kecerdasan emosional tinggi dapat memenuhi seluruh aspek berpikir lateral secara optimal. S17 mampu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Mampu mencari cara pandang yang berbeda terhadap suatu permasalahan dengan menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian yang berbeda. Mampu menyusun strategi untuk menemukan cara lain yang tidak umum digunakan dan menghasilkan jawaban yang benar yang menunjukkan bahwa subjek dengan kecerdasan emosional tinggi memiliki keluwesan cara berpikir serta dapat menggali ide-ide acak untuk gagasan baru. Selain itu, subjek dengan kecerdasan emosional tinggi dapat menyelesaikan soal *open-ended* dengan baik dan benar.
- 2) S3 yang mewakili kecerdasan emosional sedang dapat memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir lateral yang cukup baik. S3 mampu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Mampu mencari cara pandang yang berbeda terhadap suatu permasalahan dengan menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian yang berbeda. Mampu berpikir dengan luwes yang ditunjukkan dengan menggunakan cara penyelesaian yang tidak umum. Akan tetapi, tidak dapat menggali ide-ide acak untuk gagasan baru dengan menggunakan konsep yang lain. Selain itu, subjek dengan kecerdasan emosional sedang dapat menyelesaikan soal *open-ended* dengan berbagai cara namun kurang teliti dalam melakukan perhitungan dan terlihat tidak percaya diri.
- 3) S7 yang mewakili kecerdasan emosional rendah cenderung mengalami kesulitan dalam berpikir lateral matematis. Subjek dengan kategori rendah hanya dapat memenuhi dua aspek berpikir lateral yaitu mengenali ide dominan dari masalah yang dihadapi dan mencari cara pandang yang berbeda terhadap suatu permasalahan. Subjek dengan kecerdasan emosional rendah terlihat kurang menunjukkan variasi dalam penyelesaian, serta tidak dapat menggali kemungkinan lain di luar konsep awal yang digunakan sehingga tidak dapat memenuhi aspek keluwesan cara berpikir dan menggali ide-ide acak untuk gagasan baru. Selain itu, subjek dengan kategori rendah tidak dapat mengeksplor berbagai cara penyelesaian soal *open ended* secara mandiri, serta menunjukkan kurangnya ketelitian, cenderung bermalas-malasan, dan tidak percaya diri.



## DAFTAR PUSTAKA

- Goleman. (2018). *Emotional Intelligence: Kecerdasan Emosional*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ilyas, M., Ma'Rufi, M., Fitriani, F., & Salwah, S. (2018). Analysis of senior high school students' emotional intelligence in cooperative based mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012082>
- Kandioh, G. F., Sumarauw, S. J. A., & Sulangi, V. R. (2024). Hubungan Kecerdasan Emosional Siswa dengan Kemampuan Problem Solving Matematika Pada Materi SPLDV Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tondano. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1443–1451. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3168>
- Moleong. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Mutmainah, S., & Rosyidah, U. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Ditinjau dari Kecerdasan Emosional. 1(1), 70–74.
- Puji Astuti, E. R., & Amin, S. M. (2019). Profil Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Emosi. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 378–385.
- Rosmayanthi, D., & Ratnaningsih, N. (2021). Lateral Thinking Proses Analysis Of Students In Solving Open Ended Problems From Concrete Random and Random Thinking Style Abstract. 11(2), 103–119.
- Sakinah, G. Q., Fariyah Anwar, I., & Tutut Widiastuti, T. A. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Materi SPLDV Ditinjau Berdasarkan Tahapan Kastolan. *Mathematics Education on Research*, 40, 102–118.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tasar, M., Ikhsan, M., & Hajidin, H. (2018). Proses Berpikir Lateral Siswa Madrasah Aliyah Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Melalui Pendekatan Open-Ended. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 16(3), 331–346. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v16i3.512>
- Ulinikmah, S., & Rahaju, E. B. (2021). KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI PERBEDAAN JENIS KELAMIN. *MATHEdunesa*, 10(2), 206–219.
- Wantika, R. R. (2019). Kemampuan Berpikir Lateral Siswa SMP pada Pemecahan Masalah Geometri. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 932–937. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Wendayani, Ratnaningsih, N., & Muhtadi, D. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Osborn Untuk Menggali Kemampuan Berpikir Lateral Matematik Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik. *Journal of Authentic Research on Mathemtics Education*, 1(2), 112–123. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jarme/article/view/782>
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83–90.