

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Kecemasan Matematis dan Jenis Kelamin

Devi Rahayu Agustin¹, Lukman Jakfar Shodiq², Nikmatu Shoimah³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lumajang

E-mail: devira9626@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis berdasarkan kecemasan matematis dan jenis kelamin. Ada 21 siswa di kelas XI MA Darul Falah Karangbendo yang dipilih untuk melakukan penelitian ini, dan 5 di antara mereka dipilih untuk melakukannya. Peneliti, angket, tes, dan wawancara adalah instrumen penelitian. Memahami strategi pemecahan, mengembangkan strategi, menerapkan, dan memeriksa kembali adalah indikator penelitian. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan kecemasan matematis sedang memiliki pemecahan masalah matematika yang sangat baik, artinya memenuhi semua tahapan indikator. Siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan kecemasan matematis rendah juga memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang sangat baik, seperti tahapan memahami, menyusun, dan melaksanakan strategi, tetapi tidak dapat melakukannya pada tahap memeriksa kembali. Siswa perempuan dengan kecemasan matematis yang tinggi memiliki pemecahan masalah matematika yang lebih rendah daripada siswa laki-laki. Kemampuan pemecahan masalah yang buruk, misalnya tidak memenuhi semua tahapan indikator dan memerlukan bantuan teman untuk menyelesaikan masalah.

Keywords: Kemampuan Pemecahan Masalah, Kecemasan Matematis, Jenis Kelamin

PENDAHULUAN

Siswa selalu menghadapi masalah saat belajar matematika. Ketika menghadapi masalah, siswa harus mencari cara untuk memecahkan masalah tersebut. Teknik memecahkan masalah yang baik dapat membantu siswa menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi persoalan matematika (Annisa dkk., 2021). Menurut Astutiani & Isnarto (2019), tahapan pemecahan masalah meliputi memahami permasalahan yang diberikan, menyusun strategi untuk menyelesaikan permasalahan, melakukan strategi yang telah disusun atau direncanakan, dan melihat kembali penyelesaian soal. Kemampuan pemecahan masalah yang baik dapat memberikan manfaat terhadap keberhasilan belajar siswa.

Keberhasilan belajar siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh sikap. Beberapa bentuk macam sikap diantaranya sikap positif dan sikap negatif. Sikap positif yang dimiliki siswa selama pembelajaran dapat memberikan motivasi untuk giat dalam belajar. Sebab siswa merasa bahwa hal yang dipelajari tersebut merupakan hal

yang berharga. Sedangkan sikap negatif yang dimiliki siswa akan menghambat pembelajaran matematika. Sikap negatif tersebut akan menciptakan permasalahan matematika, salah satunya adalah *mathematics anxiety* atau yang disebut dengan kecemasan matematis. Menurut College (dalam Anditya & Murtiyasa, 2016) bahwa kecemasan matematis disebut perasaan takut yang berlebihan. Kecemasan matematis atau *mathematics anxiety* merupakan masalah umum. Menurut Brian (dalam Anditya & Murtiyasa, 2016) bahwa sebagian besar siswa di Inggris takut menghadiri pelajaran matematika. Sedangkan Denhere (dalam Anditya & Murtiyasa, 2016) menyimpulkan sebagian besar siswa tidak suka pelajaran matematika dan lebih suka dengan mata pelajaran lainnya. Akibat kecemasan matematika maka memungkinkan adanya ketidaktercapainya tujuan pembelajaran matematika atau prestasi belajar siswa rendah (Nurmala, 2021); (Auliya, 2016).

Tujuan pembelajaran matematika yang tidak tercapai dipengaruhi rumus matematika yang banyak. Banyaknya rumus matematika menyebabkan kecemasan matematika (Anditya & Murtiyasa, 2016). Menurut Friantini, dkk. (2024) bahwa perasaan cemas mengakibatkan ketidakmampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Menurut Ritma Ardani, dkk. (2021) bahwa cukup banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan pemecahan masalah utamanya dalam tahapan melaksanakan rencana penyelesaian serta tahapan memeriksa kembali. Mempelajari rumus diperlukan suatu pemahaman konsep yang baik (Ridho'i & Agustin, 2023). Berikut contoh permasalahan materi aritmatika misalnya "diketahui suku ketiga suatu barisan aritmatika adalah 11, sedangkan suku ke sepuluhnya adalah 39. Tentukan (a) nilai suku pertama dan beda, (b) Rumus suku ke- n ".

kelahui : $U_3 = 11$
 $U_{10} = 39$

anya : a) suku pertama dan beda
 b) Rumus suku ke- n

wab

$$U_3 = 11 \rightarrow a + 2b = 11$$

$$U_{10} = 39 \rightarrow a + 9b = 39$$

$$-7b = -28$$

$$b = 4$$

Jika nilai $b = 4$, maka

$$a + 2b = 11$$

$$a + 2(4) = 11$$

$$a + 8 = 11$$

$$a = 3$$

Rumus suku ke- n

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \rightarrow \text{SEHARUSNYA MENGGUNAKAN}$$

$$= \frac{n}{2} (2(3) + (n-1)4)$$

$$= \frac{n}{2} (6 + 4n - 4)$$

$$= \frac{n}{2} (2 + 4n)$$

$$= \frac{n}{2} (1 + 2n)$$

$$= n + 2n^2$$

BARIS BUKAN DERET

Gambar 1. Lembar Kerja Salah Satu Siswa

Berdasarkan gambar 1, penyelesaian soal dimulai dari menyebutkan diketahui, ditanya, dan jawab. Berikutnya poin (a) menggunakan rumus barisan aritmatika, kemudian menggunakan operasi eliminasi dan substitusi untuk mencari nilai suku pertama dan beda. Poin (b) rumus untuk mencari suku ke- n yaitu deret aritmatika. Sedangkan soal yang tertera menggunakan rumus baris aritmatika. Selain itu, tidak adanya kesimpulan akhir yang diperoleh atau dituliskan setelah melakukan langkah-langkah pemecahan masalah sehingga secara keseluruhan jawaban siswa pada gambar 1 masih kurang tepat. Menurut Hofifah dkk., (2023) bahwa pemecahan masalah matematis siswa perlu diperhatikan dengan maksud kemampuan setiap siswa yang dimiliki berbeda-beda. Sebagaimana pendapat Amin (2018), perbedaan jenis kelamin membuat cara berpikir seseorang dalam memecahkan masalah juga berbeda. Menurut Carvalho (dalam Kusumawati & Nayazik, 2017) mengungkapkan bahwa beberapa siswa dengan jenis kelamin perempuan memiliki prestasi terhadap matematika dengan baik. Namun menurut Smetackova (2015) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki maupun siswa perempuan memiliki tingkat kecerdasan yang hampir sama. Berdasarkan persoalan tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari jenis kelamin dan kecemasan matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menjelaskan kondisi yang mempengaruhi kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis berdasarkan jenis kelamin dan kecemasan matematis mereka (Rujakat, 2020). Studi kasus adalah metode penelitian yang digunakan. Penelitian dilakukan oleh 21 siswa di kelas XI MA Darul Falah Karang Bendo, dengan 5 subjek terpilih diantaranya 2 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Pemilihan subjek berdasarkan tingkat kecemasan (tinggi, sedang, dan rendah), jenis kelamin, dan rekomendasi guru matematika. Angket kecemasan matematis, wawancara tidak terstruktur, dan tes pemecahan masalah materi aritmatika adalah instrumen dalam penelitian. Analisis data yang digunakan yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket kepada siswa kelas XI. Berikutnya hasil angket kecemasan matematis akan dibagi menjadi tiga tingkatan yakni tinggi, sedang, dan rendah serta diberikan kode subjek (Tabel 2). Siswa yang terpilih berdasarkan masing-masing tingkatan diminta menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah aritmatika sehingga nantinya dapat dilakukan proses wawancara. Penilaian tes didasarkan pada penelitian G Polya pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya

Langkah	Indikator Pemecahan Masalah	Sub Indikator
1	Memahami masalah	Siswa menuliskan informasi diketahui dan ditanya dengan benar.
2	Menyusun strategi penyelesaian	Siswa menentukan rumus dengan benar
3	Melaksanakan strategi penyelesaian	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi/langkah-langkah dengan benar. Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar.
4	Memeriksa kembali	Siswa mengamati hasil jawaban dan mampu mampu menyimpulkan jawaban yang telah diperoleh.

Sumber: (Polya, 1973)

Tabel 2. Keterangan Subjek Terpilih

No	Inisial Subjek	Jenis kelamin	Tingkat Kecemasan	Kode Subjek
1	MA	Laki-laki	Rendah	LR
2	NLS	Perempuan	Rendah	PR
3	RAR	Laki-laki	Sedang	LS
4	MY	Perempuan	Sedang	PS
5	RA	Perempuan	Tinggi	PT

Berikut hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika (Gambar 2).

Jawab
 1) Diket = $u_1 = 2$
 $u_n = 29$
 $S_n = 155$
 Ditanya: B?

Jawab
 $S_n = \frac{n}{2}(a + u_n)$
 $155 = \frac{n}{2}(2 + 29)$
 $155 = \frac{n^2}{2} \cdot 31$
 $310 = n \cdot 31$
 $n = \frac{310}{31}$
 $n = 10$

$u_n = a + (n-1)b$
 $29 = 2 + (10-1)b$
 $29 = 2 + 9 \cdot b$
 $29 = 2 + 9b$
 $27 = 9b$
 $b = \frac{27}{9}$
 $b = 3$

Jadi beda dari barisan tersebut adalah 3 //

Gambar 2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek LR dan PR

Kecemasan matematis siswa LR dan PR yang rendah mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar, artinya mampu mencapai empat tahap kemampuan pemecahan masalah (gambar 2). Pada tahapan memahami masalah, cara yang digunakan LR dan PR dengan membaca soal secara berulang-ulang hingga menentukan informasi dari soal seperti “diketahui: $U_1 = 2, U_n = 29, S_n = 155$ ” dan “ditanya: B?”. LR dan PR mampu

menyusun strategi penyelesaian seperti " $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ dan $U_n = a + (n - 1)b$ ". Begitupun saat sesi wawancara, LR dan PR mampu menjelaskannya dengan sangat baik. Pada tahapan melaksanakan strategi penyelesaian, LR dan PR dapat menyelesaikan soal tersebut hingga memperoleh hasil benar seperti " $b = 3$ ". Begitupun dengan tahap memeriksa kembali, LR dan PR melakukannya dengan cara menghitung ulang jawaban dengan cara yang sama untuk menetapkan hasil yang benar dan menuliskan kesimpulan. Proses pekerjaan dilakukan secara sendiri tanpa bantuan atau bertanya kepada teman. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Apriyani & Imami (2022); Wang (2022) bahwa pemecahan masalah matematika yang sangat baik ditandai oleh terpenuhi semua indikator dan dimiliki oleh tingkat kecemasan matematis yang rendah.

Berikut hasil jawaban siswa dengan tingkat kecemasan matematis sedang (gambar 3).

Jawab

1.) Diket : $U_1 = 2$
 $U_n = 29$
 $S_n = 155$
 Ditanya : $B \dots ?$
 Jawab :

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$155 = \frac{n}{2} (2 + 29)$$

$$155 = \frac{n}{2} \cdot 31$$

$$310 = n \cdot 31$$

$$n = \frac{310}{31}$$

$$n = 10 //$$

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

$$29 = 2 + (10 - 1)b$$

$$29 = 2 + 9 \cdot b$$

$$29 = 2 + 9b$$

$$27 = 9b$$

$$b = \frac{27}{9} \quad b = 3$$

Gambar 3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek LS dan PS

Kecemasan matematis sedang (LS dan PS) memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sama (gambar 3). Siswa laki-laki dapat melalui tiga tahapan pemecahan masalah untuk soal nomor 1 dengan baik dan benar. Pada tahapan memahami masalah, cara yang dipilih LS dan PS sama dengan cara LR dan PR dengan tingkat kecemasan rendah yaitu dengan membaca soal yang ada secara berulang-ulang hingga memahami informasi pada soal. Selain itu, melalui tahap memahami masalah, LS dan PS menjawab seperti "diket: $U_1 = 2$, $U_n = 29$, $S_n = 155$ dan ditanya: $B?$ ". LS dan PS mampu menyusun strategi penyelesaian dengan cara menurut pendapat sendiri seperti " $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ dan $U_n = a + (n - 1)b$ ". Namun LS dan PS juga menanyakan kepada teman untuk memastikan kebenaran strategi yang digunakan. Ketika sesi wawancara, siswa mampu menjelaskannya dengan sangat baik. Tahapan melaksanakan strategi penyelesaian dilakukan dengan baik oleh LS dan PS seperti melakukan proses perhitungan dengan benar hingga memperoleh jawaban $b = 3$. Namun untuk tahap ke

empat yaitu memeriksa kembali dengan tingkat kecemasan matematis sedang, baik LS dan PS tidak dapat melakukannya. Saat dilakukan sesi wawancara, LS dan PS mengatakan bahwa memeriksa ulang hasil jawabannya tetapi tidak dapat menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan karena lupa. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Hidayat & Sariningsih (2018) bahwa saat menyelesaikan persoalan, siswa sudah melakukan pemeriksaan jawaban dari melihat informasi yang dicantumkan, rumus dan proses perhitungan hingga hasil yang diperoleh. Namun siswa melewati tahap memeriksa kembali seperti tidak menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban. Oleh karena itu, proses pemeriksaan jawaban dianggap tidak cukup. Disimpulkan LS dan PS dengan kecemasan matematis sedang memiliki kategori kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik.

Berikut hasil jawaban siswa dengan tingkat kecemasan matematis rendah (gambar 4)

Jawaban:

$$1. S_n = \frac{n}{2} (a + un)$$
$$155 = \frac{n}{2} (2 + 29)$$
$$155 = \frac{1n}{2} (31)$$
$$155 \cdot 2 = n \cdot 31$$
$$310 = n \cdot 31$$
$$n = \frac{310}{31}$$
$$n = 10$$
$$4n = a + (n-1)b$$
$$29 = 2 + (10-1)b$$
$$29 = 2 + 9b$$
$$29 - 2 = 9b$$
$$27 = 9b$$
$$b = \frac{27}{9}$$
$$b = 3$$

Gambar 4 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek PT

PT mengalami kecemasan matematis tinggi saat menyelesaikan tes pemecahan masalah. PT menuliskan hasil pekerjaan dengan benar, namun ketika melalui proses wawancara PT diketahui menggunakan bantuan orang lain. Hal tersebut disebabkan tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut. Kesulitan yang dialami PT terlihat saat menuliskan simbol, dikarenakan tidak mengetahui makna dari simbol yang akan digunakan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Fatmawati (2014) bahwa siswa kesulitan dalam memahami informasi penting dari soal. Menurut Apriyani & Imami (2022), siswa dengan rasa cemas yang tinggi cenderung tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Sedangkan penelitian Juniati & Ketut (2022); Shimizu (2022); Zhou, dkk. (2020) menyatakan rasa cemas siswa akan berdampak buruk pada kemampuan pemecahan masalah. Begitupun dengan pemahaman rendah akan berpengaruh pada proses penyelesaian berikutnya sehingga cenderung menimbulkan kesalahan. Umumnya siswa akan berdiskusi ketika menyelesaikan masalah. Hal itu bertolak belakang dengan penelitian Wang (2022) bahwa siswa dengan kecemasan matematis yang tinggi cenderung mengabaikan untuk melanjutkan pekerjaan dan tidak ingin meminta bantuan kepada orang lain.

Pada tahap melaksanakan strategi penyelesaian untuk soal nomor 1 sudah dapat dilakukan dengan baik namun untuk soal nomor 2 masih terdapat kesalahan dalam hal perhitungan. PT mengungkapkan bahwa kurangnya ketelitian karena terlalu terburu-buru. Sesuai yang dikemukakan Safitri (2016) bahwa siswa cenderung belum menguasai materi prasyarat, kurang cermat dan teliti dalam menyelesaikan permasalahan. Begitu juga kecemasan matematis tinggi (PT) tidak melakukan koreksi jawaban. PT juga tidak menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan karena lupa. Menurut Hidayat & Sariningsih (2018) bahwa ketidakmampuan siswa dalam menuliskan kesimpulan dan memeriksa kembali jawaban.

Berikut adalah hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah yang sudah melewati tahap wawancara yang dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penelitian

Tahapan	Subjek LR	Subjek PR	Subjek LS	Subjek PS	Subjek PT
Skor	100	100	90	90	45
Memahami Masalah	Mengetahui masalah dengan baik	Mengetahui masalah dengan baik	Mengetahui masalah dengan baik	Mengetahui masalah dengan baik	Tidak mengetahui masalah dengan baik. Masih membutuhkan bantuan dari teman
Menyusun Strategi	Dapat menyusun strategi secara mandiri	Dapat menyusun strategi secara mandiri	Menyusun strategi penyelesaian dengan memastikan kebenarannya kepada teman	Menyusun strategi penyelesaian dengan memastikan kebenarannya kepada teman	Menyusun strategi penyelesaian dengan bantuan teman
Melaksanakan Strategi	Dapat melaksanakan strategi penyelesaian dengan benar	Dapat melaksanakan strategi penyelesaian dengan benar	Dapat melaksanakan strategi penyelesaian dengan benar	Dapat melaksanakan strategi penyelesaian dengan benar	Belum dapat melaksanakan strategi penyelesaian dengan baik, butuh arahan dari teman, kurang teliti dalam pengoperasian
Memeriksa Kembali	Sudah memeriksa kembali dan menulis kesimpulan	Sudah memeriksa kembali dan menulis kesimpulan	Sudah memeriksa kembali tapi tidak menuliskan kesimpulan	Sudah memeriksa kembali tapi tidak menuliskan kesimpulan	Tidak memeriksa kembali jawaban dan tidak menuliskan kesimpulan akhir
Kategori Kemampuan	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Kurang

SIMPULAN

Berdasarkan uraian tahapan Polya (1973) diperoleh 6 subjek melakukan kesalahan membaca sejumlah 56%, 5 subjek melakukan kesalahan memahami sejumlah 78%, 2 subjek melakukan kesalahan transformasi sejumlah 17%, 6 subjek melakukan kesalahan keterampilan proses sejumlah 55%, 7 subjek melakukan kesalahan penulisan jawaban sejumlah 83%. Berdasarkan kesalahan rumus yang dilakukan siswa, maka perlu ditekankan pada pemahaman konsep daripada hafalan. Sedangkan kesalahan dari proses awal menyelesaikan, maka diperlukan latihan soal dan proses pekerjaan disesuaikan dengan tahapan Polya serta perlu diberikan bimbingan belajar di luar jam sekolah. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya menemukan penyebab terjadinya kesalahan dengan menggunakan materi berbeda dan diberikan *scaffolding*.

DAFTAR RUJUKAN

- Amin, M. S. (2018). Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar Antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neuro Sains dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.23887/jfi.v1i1.13973>
- Anditya, R., & Murtiyasa, B. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Matematika. *SEMPOA (Seminar Nasional, Pameran Alat Peraga, dan Olimpiade Matematika)*, 1–10.
- Annisa, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 481. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3688>
- Apriyani, F., & Imami, A. I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SMK Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 236–246. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1973>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Fatmawati, Harlinda. (2014). Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*.
- Friantini, R. N., Winata, R., & Rizaldi, M. (2024). Pengaruh Stres Akademik Dan Kecemasan Matematis Mahasiswa Baru Terhadap Prestasi Mata Kuliah Aljabar. *Jurnal Edumath*, 10(1), 38–46.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.1027>
- Hofifah, F., Siskawati, F. S., & Irawati, T. N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Adversity Quotient. *JURNAL e-DuMath*, 9(1), 40–46. <https://doi.org/10.52657/je.v9i1.1939>

- Juniati, D., & Ketut, I. (2022). The Influence of Cognitive and Affective Factors on the Performance of Prospective Mathematics Teachers. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1379–1391. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1379>
- Kusumawati, R., & Nayazik, A. (2017). Kecemasan Matematika Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Journal of Medives Journal of Mathematics Education IKIP*, 1(2), 92–99.
- Nurmala, E. (2021). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Aspek Efikasi Diri Dan Kemandirian Belajar. Dalam *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Vol. 1, Nomor 5).
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton University Press.
- Ridho'i, M., & Agustin, D. R. (2023). Analisis Kesalahan Konsep Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Soal Eksponen Ditinjau Dari Gaya Belajar. *JPIIn: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 1–12. <https://intancendekia.org/jurnal/index.php/JPIIn/article/view/473/331>
- Risma Astutiani, Isnarto, I. H. -. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Mathematics Education Journal*, 1(1), 54. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>
- Ritma Ardani, E., Ratna Puspananda, D., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, P., & PGRI Bojonegoro, I. (t.t.). *Analisis Kecemasan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial*.
- Rujakat, A. (2020). Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach). Dalam *CV. Budi Utama*.
- Safitri, E. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi Solo*.
- Shimizu, Y. (2022). Relation Between Mathematical Proof Problem Solving, Math Anxiety, Self-Efficacy, Learning Engagement, and Backward Reasoning. *Journal of Education and Learning*, 11(6), 62. <https://doi.org/10.5539/jel.v11n6p62>
- Smetackova, I. (2015). Gender Stereotypes, Performance and Identification with Math. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 190 (November 2014), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.937>
- Wang, Y. (2022). How Math Anxiety Influences Challenging Math Problem-Solving Behaviors Under Different Autonomy Support Conditions: An Experiment. *Proceedings of the 2022 AERA Annual Meeting*. 2022 AERA Annual Meeting. <https://doi.org/10.3102/1880908>
- Zhou, D., Du, X., Hau, K.-T., Luo, H., Feng, P., & Liu, J. (2020). Teacher-student relationship and mathematical problem-solving ability: Mediating roles of self-efficacy and mathematical anxiety. *Educational Psychology*, 40(4), 473–489. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1696947>