PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMP

The Influence Of Self Efficacy On The Mathematical Problem Solving Ability Of Junior High School Students

Nurwahda^{1*}, Nursupiamin²⁾, & Rafiq Badjeber³⁾

Tadris Matematika/FTIK-Universitas Islam Negeri Datokarama, Palu-Indonesia 94221¹⁾

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of self-efficacy on the math problem solving abilities of junior high school students. The method used in this research is quantitative with ex post facto design. The population in this study were all students of class VIII SMP Negeri 3 Palu. The sample studied was 174 students who were obtained using simple random sampling technique. The instruments in this study used a self-efficacy questionnaire and a math problem-solving ability test. The results of the study showed that there was an effect of self-efficacy on students' mathematical problem-solving skills at SMP Negeri 3 Palu. The influence of self-efficacy on the ability to solve mathematical problems is 27.2%.

Keywords: *Self Efficacy, Mathematical Problem Solving Ability*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu (Feliks Jurnalistik Zebua, 2022). Setiap aktivitas manusia, disadari atau tidak, selalu memiliki keterkaitan dengan matematika. Oleh karena itu, matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, yaitu sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas sampai dengan perguruan tinggi.

Dalam mempelajari matematika peserta didik bukan hanya sekedar menjawab soal atau menghafal rumus, tetapi ada kemampuan-kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) Ada 5 kemampuan dasar matematika yang harus dicapai yang termuat dalam standar matematika sekolah yaitu: (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) komunikasi (*communication*); (4) koneksi (*connection*); dan representasi (*representation*) (Muhammad Faruq Masri, Suyono, dan Pinta Deniyanti, 2018). Berdasarkan hal tersebut, salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki dan harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan yang sangat penting dalam suatu proses pembelajaran khususnya matematika. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi, yaitu agar peswerta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah (Isnarianti Sumba, Abdul Djabar Mohidin, dan Siti Zakiyah, 2022). Pemecahan masalah dalam matematika merupakan aktivitas mencari penyelesaian dari soal matematika yang dihadapi, dengan melibatkan semua bekal pengetahuan dan bekal pengalaman (Agung Wicaksono, 2020).

Aktivitas pemecahan masalah merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Agustami sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hendriana dan Soemarno bahwa pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam NCTM yaitu pemecahan masalah adalah bagian integral dari pembelajaran matematika, sehingga antara pemecahan masalah dan pembelajaran tidak dapat dipisahkan. Selanjutnya dijelaskan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika (Agustami, Veti Aprida, dan Anggi Pramita, 2021).

***Correspondence :**

Nurwahda

Received: 30 Agustus 2023, Accepted: 3 September 2023

Hal ini berarti bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan sangat penting dipelajari oleh peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dimana peserta didik berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kreativitas pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik merujuk indikator Polya sebagaimana yang Anggraini kemukakan tahapan dalam memecahkan masalah, yaitu: (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana pemecahan masalah; (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali (Dian Fitri Argarini, 2018). Jadi, seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dengan asumsi orang tersebut memahami data yang digunakan untuk mengembangkan suatu prosedur penyelesaian sehingga dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Namun kemampuan pemecahan masalah matematika belum diimbangi dengan prestasi Indonesia di bidang matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian Syahril dkk yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada indikator memahami masalah berada pada kriteria sangat rendah (Revina Faradilla Syahril, Muimunah, Yenita Roza, 2021).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan peserta didik menganggap pemecahan masalah adalah hal yang sulit dipelajari dan sulit bagi guru untuk mengajarkannya. Akibatnya peserta didik menjadi kurang mampu memecahkan masalah yang bersifat non rutin dan kurang mengembangkan kemampuan yang dimilikinya (Dwi Putri Ivane, dan Nuriana Rachmani Dewi, 2020).

Dalam proses pengembangan kemampuan pemecahan masalah diharapkan peserta didik dapat menggunakannya di kehidupan sehari-hari dan juga dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada keterampilan dalam matematika, dan pembentukan sikap percaya diri peserta didik. Salah satu yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah adalah sikap percaya diri. Sikap kepercayaan diri peserta didik disebut juga *self efficacy*.

Self-efficacy sangat penting dalam kemampuan pemecahan masalah karena kemampuan diri peserta didik dalam memilih langkah-langkah untuk menyelesaikan soal yang dihadapi. Jika peserta didik memiliki *self efficacy* yang rendah akan mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

Self efficacy adalah keyakinan seseorang dalam kemampuannya untuk melakukan control terhadap fungsi perilaku dan peristiwa lingkungan. Adapun tiga dimensi *self efficacy* adalah dimensi tingkat level (*level*), dimensi kekuatan (*strength*), dimensi generalisasi (*generality*) (Ahmad H. Abubakar, Adityo Ari Wibowo, dan Anggita Windiana Sari, 2020).

Seseorang yang berprestasi rendah disebabkan oleh rendahnya rasa percaya diri dalam memecahkan masalah matematika (Riskiningtyas, L., dan Wangid, M. N., 2019). Guna mengubah persepsi tersebut mengembangkan minat dan rasa senang peserta didik terhadap pelajaran matematika, terutama dalam menanamkan *self efficacy* yang kuat ketika mempelajari atau menyelesaikan masalah matematika. Tujuannya agar pembelajaran matematika yang bermakna bagi peserta didik sehingga pencapaian prestasi belajar matematika peserta didik yang lebih baik. Sehingga jika peserta didik memiliki *self efficacy* yang tinggi maka dalam mengerjakan suatu masalah lebih bisa bertahan berpikir dan usaha yang dilakukan semakin besar untuk memperoleh kesimpulan (Ita Nur Indahsari, Jayanna Clarita Situmorang, Risma Amelia, 2018).

Berdasarkan konsepsi tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* merupakan penyelidikan empiris yang sistematis dengan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi (Emzir, 2010). Model penelitian ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel X (*self efficacy*) terhadap variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Palu berjumlah 308 orang peserta didik. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Untuk menghitung jumlah keseluruhan sampel menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

Keterangan:

n =Jumlah sampel

N =Jumlah populasi

e =Batas ketelitian yang digunakan (tingkat kesalahan/taraf Signifikansi)

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1} = \frac{308}{308 \cdot (0,05)^2 + 1} = \frac{308}{1,77} = 174,01 \approx 174$$

Diperoleh sampel yang diteliti sebanyak 174 orang peserta didik. Instrumen pada penelitian ini menggunakan angket *self efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS 20* terdiri dari analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif data yang digunakan, yaitu kategorisasi angket *self efficacy* dan kategorisasi tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Analisis statistik inferensial data yang digunakan, yaitu uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas dan uji hipotesis yang terdiri dari regresi linear sederhana, uji *t - test* dan koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Untuk mendeskripsikan dan menguji pengaruh variabel *self efficacy* terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini, maka pada bagian ini akan disajikan deskripsi data dari masing-masing variabel berdasarkan data yang diperoleh lapangan.

1. Deskriptif Data

Untuk mendeskripsikan dan menguji pengaruh variabel *self efficacy* terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini, maka pada bagian ini akan disajikan deskriptif data dari masing-masing variabel berdasarkan data yang diperoleh lapangan.

Tabel 1. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Angket *Self Efficacy* Peserta Didik SMP Negeri 3 Palu

Statistics		
Self Efficacy		
N	Valid	174
	Missing	0
Mean		53.7471
Median		55.0000
Mode		58.00
Std. Deviation		6.36958
Minimum		43.00
Maximum		72.00
Sum		9352.00

Berdasarkan tabel 1 di atas, terlihat bahwa skor tertinggi yang diperoleh dari 174 peserta didik SMP Negeri 3 Palu adalah 72 dan skor terendah 43. Hasil analisis menunjukkan mean (M) 53,74, median (Me) 55,00, mode/modus (Mo) 58,00 dan standar deviasi sebesar 6,37.

Tabel 2. Nilai Statistik Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik SMP Negeri 3 Palu

Statistics		
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika		
N	Valid	174
	Missing	0
Mean		13.6839
Median		14.0000
Mode		13.00
Std. Deviation		2.28796
Minimum		9.00
Maximum		19.00
Sum		2381.00

Berdasarkan tabel 2 di atas, terlihat bahwa skor tertinggi yang diperoleh dari 174 peserta didik SMP Negeri 3 Palu adalah 19 dan skor terendah 9. Hasil analisis menunjukkan mean (M) 13,63, median (Me) 14,00, mode/modus (Mo) 13,00 dan standar deviasi sebesar 2,29.

2. Uji Prasyarat

a. Uji normalitas

Uji Normalitas data angket *self efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun interpretasi adalah jika angka Signifikan Uji *Kolmogorov Smirnov sig.* > 0.05 menunjukkan data berdistribusi normal, sedangkan jika angka *Kolmogorov-Smirnov sig.* < 0.05 menunjukkan data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Tes *Kolmogorov-Smirnov One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		Unstandardize d Predicted Value
N		174
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	13.6839080
	Std. Deviation	1.19343662
Most Extreme Differences	Absolute	.116
	Positive	.104
	Negative	-.116
Kolmogorov-Smirnov Z		1.526
Asymp. Sig. (2-tailed)		.019

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi $0,019 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai menunjukkan data berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas merupakan uji prasyarat untuk mengetahui pola data, apakah data berpola linier atau tidak, dan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan analisis data dengan *SPSS 20*. Jika Sig atau signifikan pada *Deviation from Linearity* ≥ 0.05 , maka hubungan antar variabel adalah linier. Kemudian juga sebaliknya, jika Sig atau Signifikan pada *Deviation from Linearity* < 0.05 , maka hubungan antar variabel adalah tidak linier.

Tabel 4. Uji Linieritas
ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
(Combined)			361.852	22	16.448	4.567	.000
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika * Self Efficacy	Between Groups	Linearity	246.402	1	246.402	68.42 5	.000
		Deviation from Linearity	115.450	21	5.498	1.527	.076
	Within Groups		543.763	151	3.601		
Total			905.615	173			

Berdasarkan data analisis penelitian diatas dapat dilihat nilai sig. pada *Deviation from Linearity* $0,076 > 0,05$ maka hubungan antara variable X (*self efficacy*) dan variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika) adalah linier.

3. Uji Hipotesis

a. Regresi Linier Sederhana

Berikut ini adalah hasil uji SPSS 20 untuk uji regresi linier sederhana yang digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel X (*self efficacy*) terhadap variabel Y kemampuan pemecahan masalah matematika. Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Kemampuan pemecahan masalah

X = *Self efficacy*

a = Konstanta atau bila X=0

b = Koefisien Regresi

Jika koefisien bernilai positif maka tingkat *self efficacy* peserta didik mempunyai pengaruh positif atau searah dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Setiap peningkatan *self efficacy* matematis maka kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pun akan semakin naik. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 20, maka diperoleh nilai a dan b sebagai berikut:

Tabel 5. Koefisien Regresi Linier Sederhana
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	3.614	1.265	.522	2.857	.005
	Self Efficacy	.187	.023		8.018	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan tabel 5 di atas, maka diperoleh nilai a = 3,614 dan nilai b = 0,187, sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 3,614 + 0,187X$. Berdasarkan persamaan ini diperoleh bahwa antara variabel X (*self efficacy terhadap variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika)*) memiliki korelasi positif ($b = 0,187 > 0$), yang berarti jika nilai X dinaikkan sebesar 1 satuan, maka nilai Y akan meningkat sebesar 0,187 satuan dan jika nilai X = 0 maka nilai Y = 3,614 .

b. Uji t-test

Berikut ini adalah hasil uji t-test yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Tabel 6. Uji t-test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
	Self Efficacy							
Pair 1	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	40.06322	5.53199	.41938	39.23546	40.89098	95.530	.000

Berdasarkan tabel 6 diatas, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 8,018 dan untuk nilai t_{tabel} sebesar 1,653, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh antara variabel X (*self efficacy*) terhadap variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika).

c. Koefisien Determinasi

Setelah melakukan uji hipotesis dan hasilnya terdapat pengaruh, maka selanjutnya dilakukan uji koefisien determinasi menggunakan R Square untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X (*self efficacy*) terhadap variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika). berikut ini adalah perhitungan koefisien determinasi dengan menggunakan SPSS 20 sebagai berikut.

Tabel 7. Koefisien determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.522 ^a	.272	.268	1.95771

a. Predictors: (Constant), *Self Efficacy*

Berdasarkan tabel 7 diatas, diperoleh bahwa nilai R Square sebesar 0,272. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebesar 27,2%. Sedangkan sisanya 72,8% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh nilai statistik dekriptif angket *self efficacy* peserta didik SMP Negeri 3 Palu terlihat bahwa skor tertinggi yang diperoleh dari 174 peserta didik 72 dan nilai terendah 43. Hasil analisis menunjukkan mean (M) 53,74, median (Me) 55,00, mode (Mo) 58,00 dan standar deviasi sebesar 6,37. Sedangkan nilai statistik dekriptif hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP Negeri 3 Palu terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh dari 174 peserta didik adalah 19 dan nilai terendah 9. Hasil analisis menunjukkan mean (M) 13,63, median (Me) 14,00, mode (Mo) 13,00 dan standar deviasi sebesar 2,29.

Menurut Suryani dkk kemampuan pemecahan masalah mengacu kepada usaha seseorang untuk mencapai tujuan karena mereka tidak memiliki tujuan otomatis yang langsung dapat memecahkan masalah (Mulia Suryani, Lucky Heriyanti Jufri, dan Tika Artia Putri, 2020). Sehingga pada hasil tes yang telah diberikan, dapat diketahui bahwa hasil tes tersebut telah memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika berarti populasi juga memenuhi ketiga dimensi *self efficacy* yaitu tingkat (*level*) yang berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi peserta didik, kekuatan (*strength*) yang berkaitan dengan kuatnya keyakinan peserta didik yang berkenaan dengan kemampuan yang dimiliki, dan generalisasi (*generality*) yang berkaitan dengan perasaan kemampuan yang ditunjukkan individu pada konteks tugas berbeda-beda.

Self efficacy ini sangat berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah karena keyakinan diri peserta didik dalam memilih langkah-langkah untuk menyelesaikan tes yang dihadapi. Hal ini sejalan dengan penelitian Alifia dkk yang menyatakan bahwa *self efficacy* sangat berperan penting dalam segala hal, terutama bagi peserta didik yang sedang memecahkan masalah matematika. Dengan adanya kemampuan *self efficacy* yang tinggi dalam diri peserta didik diharapkan dapat berhasil dalam memecahkan masalah matematika (Nugrahaning Nisa Alifia dan Intan Aulia Rakhmawati, 2018).

Dapat dikatakan faktor utama dari *self efficacy* yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kepercayaan terhadap kemampuan diri, keyakinan terhadap keberhasilan yang selalu dicapai membuat seseorang selalu menghasilkan yang terbaik. Sesuai dengan penelitian Simorangkir dkk, bahwa peserta didik yang memiliki kriteria *self efficacy* tinggi akan lebih giat, tekun, disiplin, rajin, percaya diri, ada semangat dalam belajar, berada di lingkungan yang positif yaitu keluarga dan sekolah, mengikuti peraturan yang berlaku disekolah seperti datang tepat waktu, memasuki ruangan sesuai jadwal yang sudah ditentukan, mengikuti ujian-ujian yang diberikan oleh guru, mampu mengurus masalah yang mereka hadapi dan secara konsisten percaya pada kapasitas sendiri (Lindawati Simorangkir, Amnita Ginting, dan Elisabeth Christina Tumanggor, 2022).

Jadi, semakin tinggi tingkat *self efficacy* maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Dari uraian-uraian tersebut dapat disimpulkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik di SMP Negeri 3 Palu. Besar pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 27,2%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas maka diperoleh kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang positif antara *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik SMP Negeri 3 Palu. Besar pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 27,2% sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak di teliti dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Abubakar, Ahmad H., Adityo Ari Wibowo, dan Anggita Windiana Sari (2020) Pengaruh Pengembangan Karier Dan *Self Efficacy* Terhadap Kinerja Karyawan di PT. Huntsman Indonesia. Jurnal ASSENT 10 (2). 134-135
- Agustami, Veti Aprida, dan Anggi Pramita (2021) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. Jurnal Prodi Pendidikan Matematika 3 (1). 224-231
- Alifia, Nugrahaning Nisa dan Intan Aulia Rakhmawati (2018) Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika 5(1). 44-54
- Argarini, Dian Fitri (2018) Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Polya Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar. Jurnal Matematika dan Pembelajaran 6, no. (1). 91-99
- Emzir (2017) *Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* (Cet. 10; Depok; Raja Grafindo Persada
- Indahsari, Ita Nur, Jayanna Clarita Situmorang, Risma Amelia (2018) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa MAN. Journal on education 1(2). 256-264
- Ivane, Dwi Putri dan Nuriana Rachmani Dewi (2022) Kajian Teori: Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Ditinjau Dari Self-Regulated Learning Pada Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK” PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 5 .290-296
- L., Riskiningtyas dan Wangid, M. N.(2019) Students’ Self-Efficacy of Mathematics Through Brain Based Learning. Journal of Physics: Conference Series (4) 1–5
- Masri, Muhammad Faruq, Suyono, dan Pinta Deniyanti (2018) Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika 11(1). 116-126
- Simorangkir, Lindawati, Amnita Ginting, dan Elisabeth Christina Tumanggor (2022) Hubungan Self Efficacy dengan Kemampuan Berpikir Positif pada Remaja di SMP Karya Bhakti Kecamatan Tarabintang Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun 2021. Jurnal Indah Sains dan Klinis 3(2). 52-59
- Sumba, Isnarianti, Abdul Djabar Mohidin, dan Siti Zakiyah (2022) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Tugas Proyek Pada Materi Bilangan Bulat di SMP Negeri 1 Limboto. Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi 10 (1). 1-6
- Suryani, Mulia, Lucky Heriyanti Jufri, dan Tika Artia Putri (2020) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika 9(1). 119-130
- Syahril, Ravina Faradilla, Muimunah, Yenita Roza (2021) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sisiwa SMA Kelas XI SMAN 1 Bangkinang Kota ditinjau Dari Gaya Belajar. Jurnal Pendidikan Matematika 11 (3). 78-90
- Wicaksono, Agung (2020) Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Dengan Kecerdasan Interpersonal Ditinjau Berdasarkan Gender. Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains 1 (1) 39-51

Zebua, Felix Jurnalistik (2022) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Negeri 2 Toma Tahun Pembelajaran 2020/2021. Jurnal Pendidikan Matematika 1(1). 1-15