



Analisis *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA/SMK Negeri yang Menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Se-Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan

Jafar Dahlan¹, Safri Tinamba², La Yusran La Kalamu³

^{1,2,3}Dosen Universitas Bumi Hijrah Tidore

Abstract

Received: 01 September 2024

Revised: 10 September 2024

Accepted: 18 Oktober 2024

Mathematical representation ability is one of the expected abilities in learning mathematics in class. Very mathematical representation ability is important for students to be able to make meaningful connections between concepts mathematics or between concepts and other fields or with life or environment around students. This research is important because it can analyze student representation abilities for students who have high, medium or low self efficacy to make it easier for teachers to apply appropriate learning methods. The aims of this research are (1) to analyze the influence of self-efficacy on students' mathematical representational abilities; (2) analyzing self-efficacy (high, medium and low) on the mathematical representation abilities of Tidore Islands City State High School/Vocational School students who implement the Independent Learning Curriculum. This research method is descriptive-quantitative with the type of research being causal survey research. Determination of the sample using random sampling techniques. The data collection techniques used were tests and questionnaires. The data analysis used is descriptive and inferential analysis. The findings of this research show that there is a significant influence of self-efficacy on students' mathematical representational abilities. The representative mathematical abilities of students for students who have high, medium and low self-efficacy results vary between one student and another.

Keywords: *Self Efficacy; Mathematical Representation Ability; State High School/Vocational School students; Tidore Islands City; Independent Learning Curriculum*

(*) Corresponding Author: dahlanjafar13@gmail.com

How to Cite: Dahlan, J., Tinamba, S., & Kalamu, L. (2024). Analisis Self Efficacy Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA/SMK Negeri yang Menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Se-Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(18), 481-500. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13903749>

PENDAHULUAN

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang diharuskan dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini sebagaimana tercantum dalam Kepmendikbudristek bahwa tujuan pembelajaran matematika di kelas agar siswa dapat mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta menyajikan suatu situasi kedalam simbol atau model matematis (representasi matematis) (Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022).

Hasil wawancara dengan guru matematika SMA Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan bahwa sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan atau diaplikasikan pada situasi baru. mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, sebagian besar

siswa dalam penyelesaian masalah matematika kurang runtut, keliru menyimpulkan jawaban. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal terkait menuliskan masalah kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk model matematika, menghubungkan antar obyek dan konsep dalam matematika, dan dalam menentukan rumus apa yang akan dipakai jika dihadapkan pada soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Selain itu, sebagian besar siswa dalam penyelesaian masalah matematika kurang runtut, kurang memahami masalah dan masih sering keliru dalam menyimpulkan jawaban. Pembelajaran matematika masih berfokus pada buku teks, terdapat guru yang menyajikan materi secara konvensional, siswa cenderung menerima informasi dari guru atau dari buku ajar, siswa pasif mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan yang ditanyakan guru, sebagian besar siswa keliru dalam menyelesaikan masalah matematika, mengerjakan soal uraian tanpa sistematis yang jelas dan kurang memahami soal, (La Kalamu dan Talib, 2020). Akibatnya, berpengaruh terhadap hasil capaian siswa pada ujian akhir semester dimana sebagian besar siswa tidak tuntas belajar dan melaksanakan remedial pembelajaran.

Self efficacy, merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika seseorang khususnya dalam mengerjakan tugas yang berbentuk soal pemecahan masalah dan terlihat bahwa antara kemampuan representasi matematis dan *self efficacy* memiliki hubungan yang positif, (Prihadi, 2022). Artinya, jika seorang siswa memiliki *self efficacy* yang baik maka kemampuan representasi matematisnya juga akan baik. *Self efficacy* adalah keyakinan atau kepercayaan dalam diri seseorang akan pemikiran bahwa dirinya mampu menyelesaikan dan mengatur suatu persoalan atau tugas untuk mencapai suatu tujuan tertentu, (Fauzan dan Dewie, 2021). Seseorang yang merasa yakin akan hasil dari pekerjaannya cenderung lebih baik dalam mengerjakan soal matematika. Mereka tahu apa yang sedang dikerjakannya dan sungguh-sungguh untuk menyelesaikannya.

Beberapa penelitian yang serupa yaitu, kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari *self-efficacy* pada materi aritmatika sosial (Nurbayan dan Basuki, 2022). Kemampuan representasi matematis ditinjau dari *adversity quotient* dan *self efficacy*, (Husain, dkk., 2022). Hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis serta dampaknya terhadap representasi matematis, (Prihadi, 2022). Penelitian-penelitian tersebut belum terlalu mendalam mengkaji secara khusus tentang bagaimana kemampuan representasi siswa pada siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah pada siswa SMA/SMK. Hal inilah yang mendasari penelitian kami untuk mengkaji lebih dalam terkait analisis *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Rumusan penelitian (1) Bagaimana pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa?, (2) Bagaimana hasil analisis *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan representasi matematis siswa?

Penelitian ini yang menjadi fenomena adalah kemampuan representasi matematis yang ditinjau dari *self efficacy siswa* yang menjadi bahan kajian utama. Artinya, kemampuan representasi matematis siswa di sekolah rendah. *Self efficacy* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan representasi

matematis siswa. Pendekatan pemecahan masalahnya menggunakan analisis regresi dan deskripsi kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa SMA/SMK Negeri di Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan (TIKEP). Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kuantitatif dengan jenis penelitian ini adalah korelasional. Uji korelasional untuk mengukur besaran pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis. Sedangkan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan kemampuan representatif matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa (tinggi, sedang dan rendah).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA/SMK Negeri di Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan berjumlah 477 siswa. Penentuan sampel dengan cara memilih kelas secara *purposive sampling*. Jumlah sampel yang ditetapkan berdasarkan propotional sampling dengan menggunakan rumus Slovin, [13]. Memilih sampel dengan teknik random sampling. Penentuan besaran sampel menggunakan rumus Slovin:

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

Keterangan :

N = 482 (populasi)

e = 0,1 (error)

Hasil perhitungan sampel yang menggunakan formula Slovin diperoleh jumlah sampel sebanyak 82 orang siswa.

Tabel 1. Tabel Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Populasi	Sampel
1	SMANKOR Maluku Utara	41	7
2	SMAN 11 TIKEP	87	15
3	SMAN 8 TIKEP	123	21
4	SMK Negeri 5 TIKEP	92	16
5	SMAN 5 TIKEP	134	23
Jumlah		477	82 orang

Instrument kemampuan representatif matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah tes uraian dan angket untuk pengukuran *self efficacy*. Teknik analisis data yang digunakan, yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Pengujian hipotesisnya dalam penelitian ini digunakan uji t atau uji independent samples test (SPSS). Kriteria pengujiannya terima H_0 jika : $t_{hitung} > t_{table}$ dengan pada taraf signifikan α yang dipilih, dalam keadaan lain tolak H_0 .

Persyaratan harus dipenuhi untuk statistika uji t (t-test) adalah data diambil dari populasi yang linieritas dan berdistribusi normal. Oleh sebab itu sebelum melakukan uji t perlu analisis uji normalitas dan linieritas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi data yang disajikan bagian ini meliputi data variabel kemampuan representatif matematika (Y) sebagai variabel endogenus, dan *self efficacy* (X) sebagai variabel eksogenus. Secara teoritis diketahui bahwa variabel kemampuan representatif matematika (Y) memiliki skor maksimum 105 dan skor minimum 0 dengan rentang sebesar 105, *self efficacy* (X) memiliki skor maksimum 125 dan skor minimum 25 dengan rentang sebesar 100. Deskripsi data hasil penelitian untuk masing-masing variabel disajikan pada tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Deskriptif Statistik

Variabel Penelitian	Jumlah Butir	Skor Teoretik		Skor Data Empirik	
		Min	Maks	Min	Maks
Kemampuan Representatif Matematika	6	0	105	50	95
<i>Self Efficacy</i>	25	25	125	55	115

Secara lengkap deskripsi statistik masing-masing variabel seperti yang disajikan pada Tabel 2, dijelaskan sebagai berikut.

1) Kemampuan Representatif Matematika

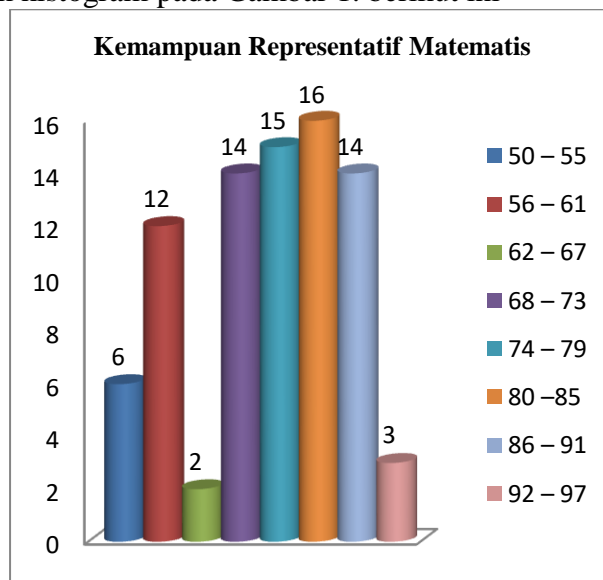
Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan kemudian diolah secara statistik diperoleh bahwa variabel kemampuan representatif matematika mempunyai nilai rata-rata (*mean*) sebesar 71,01, modus (Mo) sebesar 82,70, Median (Me) sebesar 76,50 dengan simpangan baku 11,75. Selanjutnya berdasarkan data lengkap diperoleh skor maksimum 95 dan skor minimum 50, sehingga rentang skor adalah sebesar 45, banyaknya kelas interval ditetapkan 8, panjang kelas interval ditetapkan 6. Distribusi data dari kemampuan representatif matematika seperti pada tabel 3, di bawah ini

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Representatif Matematis

No	Kelas Interval	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif
1	50 – 55	6	7,32
2	56 – 61	12	14,63
3	62 – 67	2	2,44
4	68 – 73	14	17,07
5	74 – 79	15	18,29
6	80 – 85	16	19,51
7	86 – 91	14	17,07
8	92 – 97	3	3,66
Σ		82	100

Berdasarkan Tabel 3, di atas menggambarkan bahwa penyebaran distribusi frekuensi kemampuan representatif matematika di atas menunjukkan bahwa terdapat 49 orang atau sebanyak 59.76% responden memperoleh skor dibawah kelas interval rata-rata, sebanyak 16 atau 19.51% responden yang memiliki skor berada pada kelas interval rata-rata dan sebanyak 26 atau 20,73% responden yang memperoleh skor di atas kelas interval rata-rata. Kemudian jika memperhatikan nilai rata-rata, median dan modus maka berdasarkan penilaian acuan normal skor kemampuan representatif matematika cenderung rendah dari skor rata-rata yang diperoleh.

Sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas divisualisasikan dalam histogram pada Gambar 1. berikut ini



Gambar 1. Histogram Kemampuan Representatif Matematis

2) *Self Efficacy*

Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan kemudian diolah secara statistik diperoleh bahwa variabel *self efficacy* mempunyai nilai rata-rata (*mean*) sebesar 83,96, modus (*Mo*) sebesar 92,75, Median (*Me*) sebesar 90,02 dengan simpangan baku 14,28. Selanjutnya berdasarkan data lengkap diperoleh skor maksimum 115 dan skor minimum 55, sehingga rentang skor adalah sebesar 60, banyaknya kelas interval ditetapkan 8, panjang kelas interval ditetapkan 8. Distribusi data dari *self efficacy* seperti pada tabel 4, di bawah ini

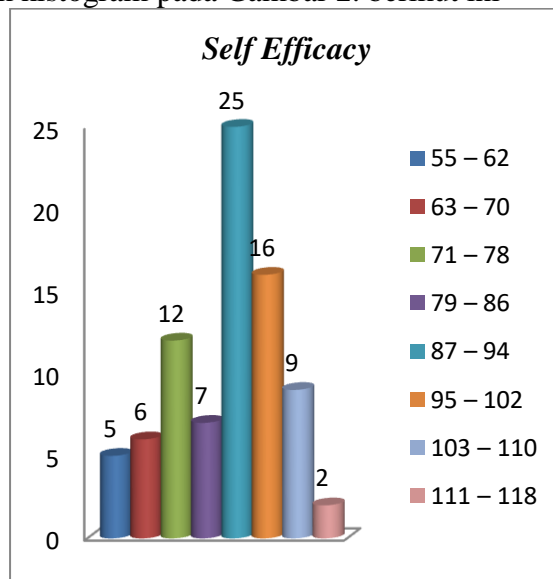
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan representatif matematika

No	Kelas Interval	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif
1	55 – 62	5	6,10
2	63 – 70	6	7,32
3	71 – 78	12	14,63
4	79 – 86	7	8,54
5	87 – 94	25	30,49

6	95 – 102	16	19,51
7	103 – 110	9	10,98
8	111 – 118	2	2,44
Σ		82	100

Berdasarkan Tabel 4, di atas menggambarkan bahwa penyebaran distribusi frekuensi *self efficacy* di atas menunjukkan bahwa terdapat 30 orang atau sebanyak 36.59% responden memperoleh skor dibawah kelas interval rata-rata, sebanyak 25 atau 30.49% responden yang memiliki skor berada pada kelas interval rata-rata dan sebanyak 27 atau 32,92% responden yang memperoleh skor di atas kelas interval rata-rata. Kemudian jika memperhatikan nilai rata-rata, median dan modus maka berdasarkan penilaian acuan normal skor kemampuan representatif matematika cenderung tinggi dari skor rata-rata yang diperoleh.

Sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas divisualisasikan dalam histogram pada Gambar 2. berikut ini



Gambar 2. Histogram *Self Efficacy*

Uji Prsyarat Penelitian

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X_1 didahului oleh pembuatan model regresinya. Hasil perhitungan dengan bantuan SPSS diperoleh sebagai berikut

Tabel 5. Persamaan Regresi Linier Y atas X.
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
	B	S	Beta	
		Error		

Constant	96,880	7,699	2,584	000
Self Efficacy	-.260	0,087	2,986	004

a. Dependent Variable: Kemampuan Representatif matematika

Berdasarkan tabel 5, diperoleh konstanta $a = 96.88$ dan koefisien $b = -0.26$. Jadi model regresi Y atas X adalah $\hat{Y} = 96.88 - 0.26X$.

Tabel 6. Pengujian Normalitas Data Y atas X

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		82
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	11,14240161
Most Extreme Differences	Absolute	,057
	Positive	,045
	Negative	-,057
Test Statistic		,057
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. c. Lilliefors Significance Correction. d. This is a lower bound of the true significance.		

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0.200 lebih besar dari 0.05 ($0.200 > 0.05$). Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov di atas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi terpenuhi.

b. Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi

Uji signifikansi model regresi $\hat{Y} = 96.88 - 0.26X$ menggunakan Uji Fisher dengan menggunakan bantuan perhitungan SPSS. Dari perhitungan uji signifikansi regresi Y atas X, nampak seperti pada tabel 7, berikut ini:

Tabel 7. Uji signifikansi Regresi Y atas X

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,317 ^a	,100	,089	11,212	,100	8,914		0	004

a. Predictors: (Constant), Self Efficacy

Berdasarkan pada tabel 7, terlihat pada kolom ke-dua koefisien korelasi (r_{xy}) = 0,317 dan F_{hit} (F_{Change}) = 8,914, dengan p-value (Sig. F Change) = 0,004 < 0,05. Hal ini berarti H_0 ditolak atau dengan kata lain terima H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi Y atas X adalah signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi sederhana pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representatif matematika diperoleh konstanta (a) sebesar 96.88 dan koefisien regresi (b) sebesar -0.26. Dari nilai konstanta dan koefisien regresi tersebut maka dapat dituliskan persamaan regresi pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representatif matematika adalah $\hat{Y} = 96.88 - 0.26X$. Uji linearitas data dari model regresi Y atas X menggunakan Uji Fisher dengan bantuan program SPSS. Dari perhitungan uji linearitas regresi Y atas X, dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. ANOVA untuk Pengujian Linearitas Regresi

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Representatif * Self Efficacy	Bet (Combin)	Linearity	3735,776	26	143,684	1,06	,413
		Linearity	1120,476	1	1120,476	8,28	,006
		Deviation from Linearity	2615,301	25	104,612	,773	,756
	Within Groups		7441,102	55	135,293		
	Total		11176,87	81			

Berdasarkan tabel 8, tentang uji linieritas regresi dari baris *deviation from linierity*, yaitu diperoleh nilai F_{hitung} (TC) = 0,773 dengan p-value = 0,756 > 0,05. Hal ini berarti H_0 diterima atau tolak H_1 . Hal ini berarti persamaan regresi $\hat{Y} = 96,88 - 0.26X$ adalah linier atau berupa garis linier.

Pengujian Hipotesis

Terima H_0 , jika nilai p-value lebih dari 0.05 (nilai Sig. > 0.05), pada keadaan lain tolak H_0 atau terima H_1 .

Tabel 9. Pengujian Hipotesis Penelitian Y atas X

Model Summary										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,317 ^a	,100	,089	11,212	,100	8,91			0	,004

a. Predictors: (Constant), Self Efficacy

Berdasarkan penghitungan tabel 9, diperoleh koefisien korelasi sederhana *self efficacy* (X) dengan kemampuan representatif matematis siswa (Y) atau r_{y1} sebesar 0,317. Pengujian signifikansi koefisien korelasi sederhana variabel Y atas

variabel X diperoleh $F_{hit} (F_{change}) = 8,914$, dengan p-value sebesar 0.004 lebih kecil dari 0.05 ($0.004 < 0.05$). Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji signifikansi koefisien korelasi di atas, dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi Y atas X adalah signifikan atau berarti.

Koefisien determinasi variabel X dengan Y adalah $(r_{y1})^2 = (0,317)^2 = 0,105$. Hasil pengujian ini memberikan makna bahwa nilai pengaruh antara *self efficacy* dengan kemampuan representatif matematis siswa sebesar 0,317 merupakan pengaruh yang positif, signifikan/berarti, dan bermakna memberikan kontribusi sebesar 10.5% bagi pencapaian hasil kemampuan representatif matematika melalui model pengaruh $\hat{Y} = 96,88 - 0.26X$.

Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan representatif matematika siswa SMA se-Kecamatan Oba Utara yang menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar”.

PEMBAHASAN

Pengaruh *Self efficacy* Terhadap Kemampuan Representatif Matematis

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan representatif matematis siswa SMA/SMK Negeri yang menerapkan kurikulum merdeka belajar Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan”. Temuan ini memberikan informasi bahwa kemampuan representatif matematis siswa siswa SMA/SMK memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan *self efficacy* yang dimiliki siswa. Dengan kata lain bahwa makin tinggi *self efficacy* siswa maka makin tinggi pula capaian kemampuan representatif matematis siswa-nya.

Makna tingginya *self efficacy* ini ditandai dengan adanya makin bertambah latihan belajar atau jam belajar, makin banyak keterampilan dan pengetahuan yang dikembangkan, dan makin sering mengikuti kegiatan yang menunjang tuntutan kompetensi yang dimilikinya. *Self efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong seorang siswa untuk belajar dan mengatasi hambatan. Relevan dengan pendapat (Baron dan Byrne, 2012), bahwa *self efficacy is personality evaluation to ability or competences to the task reached the goals or to overcome the chalange*. Artinya, *self efficacy* adalah evaluasi seseorang terhadap kemampuan atau kompetensinya untuk melakukan sebuah tugas, mencapai tujuan atau mengatasi hambatan.

Apabila seorang siswa memiliki *self efficacy* tinggi dalam kegiatan belajar maka siswa tersebut akan berupaya sekuat tenaga untuk mencapai tujuan belajar yang dicita-citakan yang telah ditetapkan dalam tujuan belajarnya, namun belum tentu upaya yang tinggi akan menghasilkan hasil belajar yang tinggi pula. Oleh karena itu, dibutuhkan kesungguh-sungguhan dan keseriusan dari upaya tersebut serta difokuskan pada tujuan belajar yang telah direncanakan. *Self efficacy* adalah keyakinan saya bisa”. Keyakinan inilah yang membuat seseorang mampu menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapinya tanpa merasa ada beban. Siswa dengan keyakinan tersebut cenderung giat belajar, mandiri dan tidak saling mengharapkan serta mampu bekerja secara *team work*, (La Kalamu, 2022: 55).

Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi sangat menyukai tantangan, berani mengambil resiko, selalu tampil di depan kelas, senang belajar giat, menyelesaikan tugas tepat waktu, datang di sekolah tidak terlambat dan lebih awal

masuk kelas. Dorongan ini akan menimbulkan kemampuan representatif matematis siswa yang membedakan dengan siswa-siswa yang lain, karena selalu ingin mengerjakan sesuatu dengan lebih baik tanpa harus menyontek pekerjaan teman lainnya. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi juga memiliki dorongan yang timbul pada dirinya berupaya untuk mencapai target yang telah ditetapkan, belajar dengan sungguh-sungguh untuk mencapai keberhasilan dan memiliki keinginan untuk menyelesaikan tugas secara lebih baik dari sebelumnya.

Didukung pendapat yang dikemukakan oleh Ormrod (2008) menyatakan bahwa *self efficacy is is the faith that some one can do the behavior or to get that goals*. Maksud pendapat ini, *self efficacy* adalah keyakinan bahwa seseorang mampu menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Definisi ini memberikan pengertian bahwa efikasi diri berkaitan dengan keyakinan seseorang pada kemampuannya dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *self efficacy* berpengaruh secara positif dengan kemampuan representatif matematis siswa. Hal ini senada dengan temuan penelitian Nanang dkk (2023), bahwa *self efficacy* memiliki hubungan secara positif dengan kemampuan representatif matematis siswa. Kemudian relevan dengan hasil penelitian Nurbayan dan Basuki, (2022) bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dan sedang dapat menyelesaikan persoalan representatif matematis sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah kurang memahami persoalan representatif matematis. Relevan juga dengan Lee dan Mao (2016), temuan penelitian ini menyimpulkan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi kinerja akademis baik dalam pembelajaran ceramah dan praktis dalam pembelajaran. Kinerja akademis yang dimaksud adalah kemampuan representatif matematis siswa.

Subaidi (2016: 67) bahwa untuk menanamkan *self-efficacy* siswa yang tinggi, maka guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengaktifkan dan mengembangkan keyakinan diri siswa, serta selalu memberi motivasi yang baik. Dengan demikian agar meningkatkan *self efficacy* siswa dilakukan dengan cara guru berupaya meningkatkan kepercayaan diri siswa dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi, menjawab pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Kemudian memberikan hadiah atau hukuman pada pelaksanaan pembelajaran. Membangun kelas yang kompetitif agar siswa merasa ada persaingan dalam kegiatan pembelajaran.

Siswa yang Memiliki *Self Efficacy* Tinggi, Sedang dan Rendah Terhadap Kemampuan Representatif Matematika.

Pemilihan kelompok *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah didasarkan pada perolehan skor angket yang diberikan kepada siswa yang diurutkan dari skor tertinggi sampai terendah. Ditetapkan skor tertinggi dan skor terendah untuk kelas perlakuan. Kelompok skor tertinggi merupakan kelompok siswa yang memiliki *self efficay* tinggi, Kelompok skor sedang merupakan kelompok siswa yang memiliki *self efficay* sedang dan kelompok skor terendah merupakan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah. Dengan kriteria *self efficay* tinggi: skor *self efficay* $> \bar{X} + 0.25 SD = 18$, dan *self efficay* rendah: skor *self efficay* $< \bar{X} + 0.25 SD$. Dimana, \bar{X} adalah skor rata-rata *self efficay* dan SD adalah standar deviasi (Machmud, 2013:78).

Hasil perhitungan diperoleh skor rata-rata *self efficacy* $\bar{X} = 87.08$, $SD = 14.27$, sehingga diperoleh skor *self efficacy* tinggi: skor *self efficacy* $> \bar{X} + 0.25 SD > 90 = 32$ orang, skor *self efficacy* sedang $= \bar{X} + 0.25 SD = 90 = 13$ orang dan skor *self efficacy* rendah: skor *self efficacy* rendah $< \bar{X} + 0.25 SD =$ skor *self efficacy* rendah $< 90 = 37$ orang.

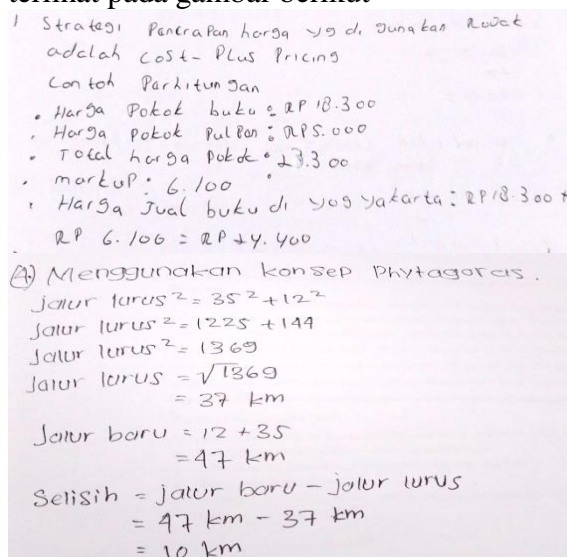
Setelah diperoleh jumlah sampel siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah kemudian dipilih masing-masing sebanyak 2 orang untuk mendeskripsikan kemampuan representatif matematisnya. Adapun indikator kemampuan representatif matematika menurut Villegas (2009) seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Indikator Kemampuan Representatif Matematis

Aspek Representatif	Indikator
Representasi verbal	Menggunakan kata-kata tertulis dalam menyelesaikan masalah matematika
Representasi gambar	Menyajikan suatu masalah matematika ke dalam bentuk gambar atau diagram
Representasi symbol	Menyelesaikan masalah matematika menggunakan persamaan atau model matematika

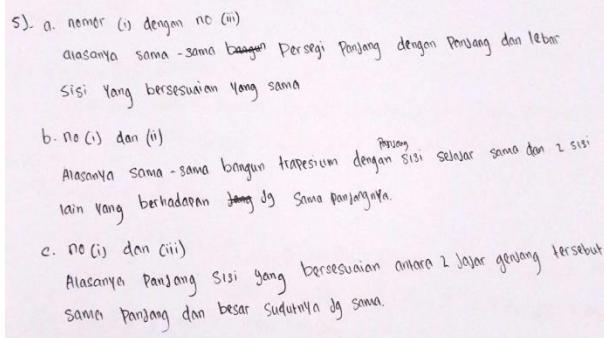
a) Kemampuan Representatif Matematis Siswa ditinjau Dari *Self efficacy* Tinggi

Kemampuan representasi matematis pada siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, dapat dilihat dari hasil analisis tes kemampuan representasi matematis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 sampai nomor 6. Pada soal pertama dan soal nomor 4 dengan indikator representatif simbol, siswa tersebut dapat menyelesaikan permasalahan pada kedua soal tersebut, namun tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Dengan melihat pada hasil wawancara tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan kedua soal tersebut namun kurang mengetahui/lupa harus menuliskan diketahui dan ditanyakan. Seperti terlihat pada gambar berikut



Gambar 3. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* tinggi indikator representatif simbol

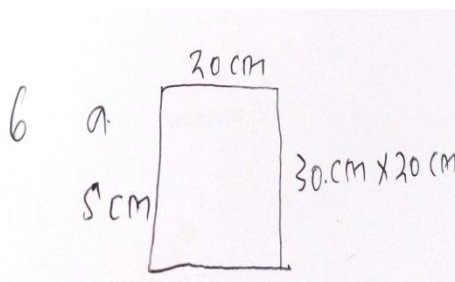
Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi sudah dapat memahami dengan baik dalam mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur namun keliru dalam menuliskan diketahui dan ditanyakan. Untuk indikator representatif verbal pada soal nomor 5.



Gambar 4. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* tinggi indikator representatif verbal

Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dapat memahami hubungan gambar bangun datar yang kongruen. Dalam hasil wawancara, mampu menjelaskan secara rinci langkah- langkah dalam mengerjakan soal ini dengan bahasa sendiri dan dalam proses pengerjaannya tidak mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu memahami hubungan antar topik matematika.

Untuk soal nomor 6 dengan indikator representatif gambar, siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi mampu menyelesaikan langkah awal dalam soal tersebut dengan benar namun tidak menyelesaikan permasalahan secara sempurna. Dalam proses pengerjaannya siswa tersebut tidak mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu mengilustrasikan gambar dalam konsep matematika.



Gambar 5. Gambar. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* tinggi indikator representatif gambar

Selanjutnya untuk soal 2 dan 3 dengan indikator menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (representatif simbol dan gambar), siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dapat menguraikan persoalan kehidupan nyata ke dalam bentuk model matematika. Namun, belum menyelesaikan masalah secara baik dan benar. Seperti pada gambar berikut:

2) Jarak sebenarnya = Jarak Peta : skala
 $= 4 \text{ cm} : 1/200.000$
 $= 4 \text{ cm} \times 200.000$
 $= 800.000 \text{ cm}$
 $= 80 \text{ km}$

3. Luas tanah = 10 meter x 8 meter = 80 meter
 Persegi

Gambar 6. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* tinggi indikator representatif simbol dan gambar

Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi kurang mampu memahami menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (representatif simbol dan gambar). Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi sudah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori cukup, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan.

b) Kemampuan Representatif Matematis Siswa ditinjau Dari *Self efficacy* Sedang

Kemampuan representasi matematis pada siswa yang memiliki *self efficacy* sedang, dapat dilihat dari hasil analisis tes kemampuan representasi matematis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 sampai nomor 6. Pada soal pertama dan soal nomor 4 dengan indikator representatif simbol, tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan selain itu siswa tersebut tidak dapat menyelesaikan permasalahan secara baik dan benar. Dengan melihat pada hasil wawancara mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dan tidak mengetahui harus menuliskan diketahui dan ditanyakan. Seperti terlihat pada gambar 7.

4) Harga 3 buku tulis dan sebuah pena adalah Rp 5.400
 dengan harga sebuah masing-masing dari buku tulis dan pena
 secara berturut-turut yaitu Rp 1.300 dan Rp 1.500.

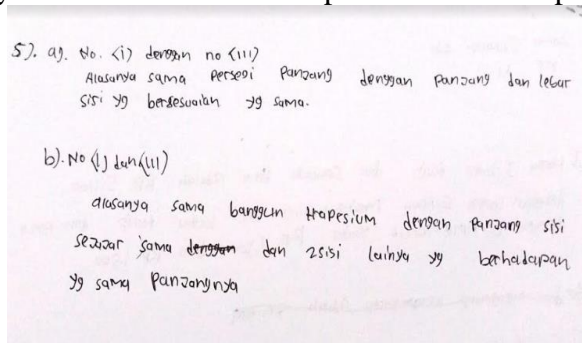
4). - Menggunakan konsep Pythagoras.
 Jalur lurus² = $35^2 + 12^2$
 Jalur Lurus² = $1225 + 144$
 Jalur Lurus² = 1369
 Jalur Lurus² = $\sqrt{1369}$
 $= 37 \text{ km}$

Jalur baru = $12 + 35$
 $= 47 \text{ km}$

Selisih = Jalur Baru Jalur Lurus
 $= 47 \text{ km} - 37 \text{ km}$
 $= 10 \text{ km}$.

Gambar 7. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* sedang indikator representatif simbol

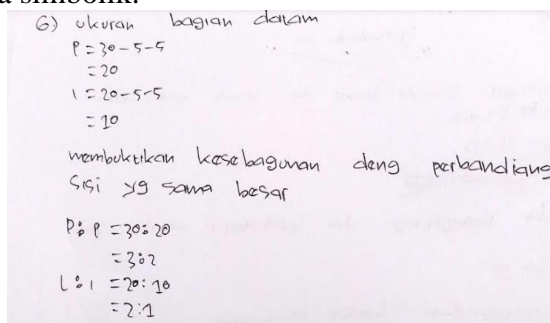
Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* sedang sudah dapat memahami soal matematika yang disajikan namun belum menyelesaikan masalah secara benar dan tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan. Untuk indikator representatif verbal pada soal nomor 5.



Gambar 8. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* sedang indikator representatif verbal

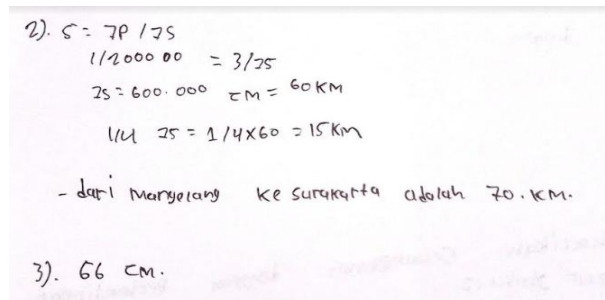
Siswa yang memiliki *self efficacy* sedang sudah dapat memahami hubungan gambar bangun datar yang kongruen. Dalam hasil wawancara, mampu menjelaskan langkah– langkah dalam mengerjakan soal ini serta pengerjaannya tidak mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* sedang sudah mampu memahami indikator representatif verbal.

Untuk soal nomor 6 dengan indikator representatif gambar, siswa yang memiliki *self efficacy* sedang mampu menyelesaikan langkah awal dalam soal tersebut dengan benar namun tidak menyelesaikan permasalahan secara sempurna. Dalam proses pengerjaannya siswa tersebut tidak mengalami kesulitan namun tidak menuangkan konsep soal matematika ke dalam bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut belum mampu mengilustrasikan gambar dalam konsep matematika. Namun, dapat menyelesaikan permasalahan matematika secara simbolik.



Gambar 9. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* sedang indikator representatif gambar

Selanjutnya untuk soal 2 dan 3 dengan indikator menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (representatif simbol dan gambar), siswa yang memiliki *self efficacy* sedang dapat menguraikan persoalan kehidupan nyata ke dalam bentuk model matematika. Namun, belum menyelesaikan masalah secara baik dan benar.

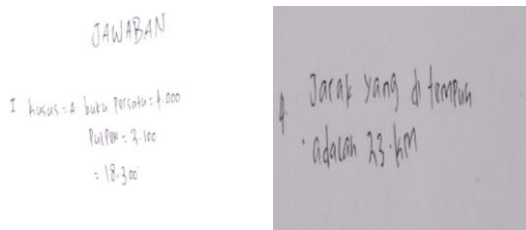


Gambar 10. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* sedang indikator representatif simbol dan gambar

Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* sedang kurang mampu memahami menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (representatif simbol dan gambar) bahkan cenderung menuliskan jawaban tanpa prosedur atau langkah-langkah penyelesaian masalah. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* sedang sebagian besar sudah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori cukup, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan bahkan hanya menuliskan jawaban akhir tanpa menuliskan sejumlah langkah-langkah dalam pengerjaan soal matematika.

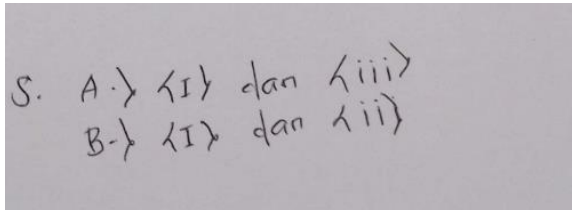
c) Kemampuan Representatif Matematis Siswa ditinjau Dari *Self efficacy* rendah

Kemampuan representasi matematis pada siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, dapat dilihat dari hasil analisis tes kemampuan representasi matematis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 sampai nomor 6. Pada soal pertama dan soal nomor 4 dengan indikator representatif simbol, tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan selain itu siswa tersebut cenderung hanya menuliskan jawaban akhir. Dengan melihat pada hasil wawancara siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 11. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* rendah indikator representatif simbol

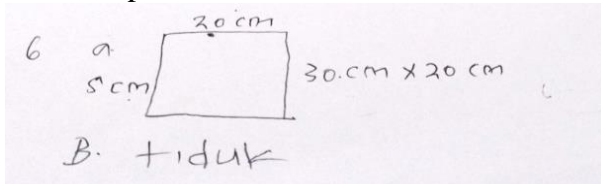
Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* rendah kurang dapat memahami soal matematika yang disajikan dan belum menyelesaikan masalah secara benar serta tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan. Untuk indikator representatif verbal pada soal nomor 5.



Gambar 12. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* rendah indikator representatif verbal

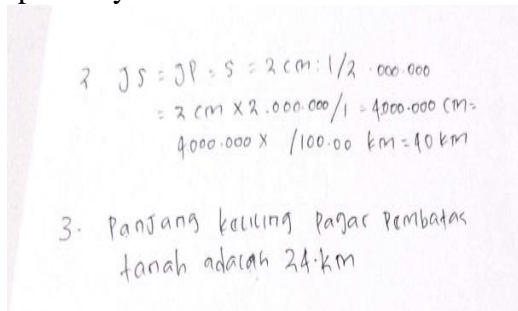
Siswa yang memiliki *self efficacy* rendah tidak dapat memahami hubungan gambar bangun datar yang kongruen. Dalam hasil wawancara, siswa tersebut tidak mampu menjelaskan langkah– langkah dalam mengerjakan soal ini serta pengerjaannya mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* rendah tidak mampu memahami indikator representatif verbal.

Untuk soal nomor 6 dengan indikator representatif gambar, siswa yang memiliki *self efficacy* rendah mampu menyelesaikan langkah awal dalam soal tersebut dengan benar dalam bentuk gambar, namun tidak menyelesaikan permasalahan sampai tahapan akhir. Dalam proses pengerjaannya siswa tersebut mengalami kesulitan sehingga sulit bagi dirinya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut kurang mampu mengilustrasikan gambar dalam konsep matematika. Serta, tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika secara simbolik.



Gambar 13. Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* rendah indikator representatif gambar

Selanjutnya untuk soal 2 dan 3 dengan indikator menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (representatif simbol dan gambar), siswa yang memiliki *self efficacy* rendah tidak dapat menguraikan persoalan kehidupan nyata ke dalam bentuk model matematika, serta belum mampu menyelesaikan masalah secara baik dan benar.



Gambar 14 . Hasil Jawaban siswa *Self efficacy* rendah indikator representatif simbol dan gambar

Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* rendah kurang mampu menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan

sehari – hari (representatif simbol dan gambar) bahkan cenderung menuliskan jawaban tanpa prosedur atau langkah-langkah penyelesaian masalah. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* rendah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori kurang, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan bahkan hanya menuliskan jawaban akhir tanpa menuliskan sejumlah langkah-langkah dalam pengerjaan soal matematika.

KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh yang signifikan *self efficacy* terhadap kemampuan representatif matematis siswa. Besaran pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan representatif matematis siswa adalah 10.5%.
2. Kemampuan representatif matematis siswa pada siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah hasilnya berbeda-beda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi sudah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori cukup, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan. Sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* sedang sebagian besar sudah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori cukup, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan bahkan hanya menuliskan jawaban akhir tanpa menuliskan sejumlah langkah-langkah dalam pengerjaan soal matematika. Serta siswa yang memiliki *self efficacy* rendah dapat menyelesaikan indikator kemampuan representatif matematika dengan kategori kurang, namun untuk semua penyelesaian jawaban siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal matematika yang disajikan bahkan hanya menuliskan jawaban akhir tanpa menuliskan sejumlah langkah-langkah dalam pengerjaan soal matematika.

Ucapan Terima Kasih:

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan peluang kepada kami untuk melaksanakan penelitian Hibah dosen pemula (Afirmasi) di bawah naungan LLDIKTI wilayah XII. Terima kasih juga kepada LLDIKTI wilayah XII atas arahan dan motivasinya kepada kami selama kegiatan penelitian. No Kontrak Induk Penelitian 067/E5/PG.02.00/PL.BATCH.2/2024 dan Nomor Kontrak turunan 379/LL12/PG/20244.

DAFTAR PUSTAKA

- Baron, R.A, dan Byrne, P. (2012). *Psikologi Sosial jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Fauzan Ali and Dewie Tri Wijayati Wardoyo, 2021. *Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi PT. Ultrajaya Milk Industry, Tbk Surabaya Bagian Marketing)*, *Jurnal Ilmu Manajemen*, tahun 2021, volume 9 nomor 1, hal:

367-379. url:<https://doi.org/10.26740/jim.v9n1.p367-379>.

- Husain Dayana S., Darhim, dan Kusnandi, *Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient dan Self Efficacy*, AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Volume 11, No. 4, 2022, hal: 3684-3694. url: <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/5903/pdf>.
- Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022 tentang pedoman Penerapan *Kurikulum* dalam rangka Pemulihan Pembelajaran (*Kurikulum Merdeka*) sebagai realisasi *kurikulum* baru.
- La Kalamu, L. (2022). *Kemampuan Pemecahan Masalah Pelajaran Matematika*. Sumatra: Azka Pustaka.
- La Kalamu, L., dan Talib, S, 2020. *Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan*. Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, tahun 2020, vol 9 nomor 2.
- Lee ,C. Patrick dan Mao, Z. 2016. *The Relation Among Self-Efficacy, Learning Approaches, And Academic Performance: an Exploratory Study*. Journal of Teaching in Travel & Tourism, vol. 16, No. 3, hlmn: 178-194, DOI: 10.1080/15313220.2015.1136581.
- Machmud, Tedy (2013) *Peningkatan Kemampuan Komunikasi, Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem-Centered Learning Dengan Strategi Scaffolding*. Disertasi (tidak diterbitkan). Bandung: UPI.
- Nanang Supriadi, Anggun Lupita Sari, Ana Risqa JL. 2023. *Analisis Hubungan Self-Efficacy dan Representasi Matematis terhadap Pemecahan Masalah Matematis*. PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 18 (2),hal : 2023, 148-158.
- Nurbayan Anugerah A., dan Basuki, 2022. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Efficacy Pada Materi Aritmatika Sosial*, Jurnal PowerMathEdu tahun 2022, Volume 01 Nomor 01, hal: 93-102. url: <https://karya.brin.go.id/id/eprint>.
- Ormorod, J. E. 2008. *Educational Psycology: Developing Learners, 4th Ed*. Upper Sadlle River, NJ : Mirill Prentile Hall.
- Prihadi, Tiara A., 2022. *Hubungan Antara Self-Efficacy Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Serta Dampaknya Terhadap Representasi Matematis* (Skripsi), Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan, 2022. url: <http://repository.radenintan.ac.id>.
- Subaidi, Agus, 2016. *Self-Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Jurnal SIGMA, Volume 1, Nomor 2, Maret 2016, Hlm 64-68.
- Villegas, J. L., Castro, E., & Gutierrez, J. (2009). Representations in Probling Solving: A Case Study in Optimization Problems. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, Volume 7 Nomor 17, 279-308.