



Pengaruh Efikasi Diri Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Masa Pandemi Covid-19

Muhammad Awal Nur

Institut Teknologi dan Bisnis Bina Adinata

Email: awalnur10@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa di masa pandemi Covid-19. Metode penelitian adalah penelitian kuantitatif *ex-post facto*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA di Kabupaten Bulukumba dengan jumlah 144 siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana dengan uji normalitas, uji linieritas dan uji hipotesis dengan menggunakan SPSS 16. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa efikasi diri matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMA dengan taraf signifikan 0,05 dan nilai koefisien regresi variabel efikasi diri matematika sebesar 0,240. Besarnya pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa yaitu 18,6 %. Kesimpulan penelitian ini yaitu efikasi diri matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA

Kata kunci: Efikasi Diri Matematika; Prestasi Belajar Matematika, Pandemi Covid-19

Abstract

The purpose of this study was to determine the magnitude of the effect of mathematics self-efficacy on students' mathematics learning achievement during the Covid-19 pandemic. The research method is *ex-post facto* quantitative research. The sample in this study was class XI high school students in Bulukumba Regency with a total of 144 students. The data analysis technique in this study is simple linear regression analysis with normality test, linearity test and hypothesis testing using SPSS 16. The results of hypothesis testing indicate that mathematics self-efficacy has a positive and significant effect on mathematics learning achievement of class XI high school students with a significant level of 0,05 and the value of the regression coefficient of the mathematical self-efficacy variable is 0.240. The magnitude of the effect of mathematics self-efficacy on students' mathematics learning achievement is 18.6%. The conclusion of this study is that mathematics self-efficacy has a positive and significant effect on high school students' mathematics learning achievement.



Keywords: Mathematics Self-Efficacy; Mathematics Learning Achievement, Covid-19 Pandemic.

1. Pendahuluan

Pandemi Covid 19 merupakan wabah penyakit yang menyerang seluruh penduduk bumi yang diakibatkan oleh virus korona dan berdampak pada kesehatan, ekonomi, sosial dan pendidikan di berbagai negara. Virus korona pertama kali di temukan di wuhan, china pada bulan desember tahun 2019. Virus korona masuk di Indonesia pada pertengahan bulan maret tahun 2020, sehingga pemerintah Indonesia mengambil kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan memberi intruksi kepada seluruh masyarakat Indonesia untuk beribadah, bekerja dan belajar di rumah.

Pendidikan di Indonesia juga mengalami dampak dari pandemi covid 19, dimana proses belajar mengajar mengalami perubahan, baik di tingkat sekolah dasar dan menengah, maupun tingkat pendidikan tinggi yang meliputi beberapa hal, salah satunya adalah sistem pembelajaran berubah menjadi pembelajaran online (daring). Pembelajaran daring menimbulkan kekhawatiran akan penurunan kualitas pengetahuan kognisi, keterampilan vokasi, dan keterampilan sosial yang dimiliki pribadi siswa. Dimulai dari penyampaian materi yang tidak leluasa, kesulitan untuk bertanya maupun berkonsultasi dengan guru, serta gangguan kelancaran internet sehingga berdampak pada pencapaian prestasi belajar siswa. Selain itu, proses pembelajaran daring yang diselenggarakan oleh guru belum menemukan format yang tepat di banyak sekolah sehingga efektivitasnya masih sering dipertanyakan. (Fauzan Fakhri Azmi, 2021)

Salah satu mata pelajaran yang ajarkan di tingkat sekolah dasar dan menengah adalah matematika. Matematika merupakan ratunya ilmu dan berperan penting dalam kehidupan manusia. Menurut Siswono (Wigunawati, 2014) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang dapat mengarahkan individu memiliki kemampuan berpikir kreatif, baik secara eksplisit maupun implisit. Namun demikian, pentingnya mata pelajaran matematika tidak dibarengi prestasi siswa pada mata pelajaran tersebut. Hasil survei pisa tahun 2018 menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah dengan skor 379 dan berada pada posisi 73 (Dian, 2022).

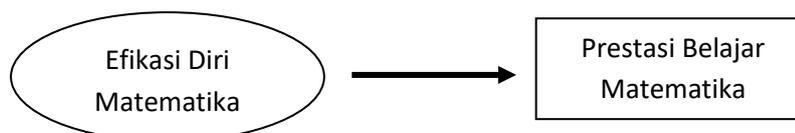
Prestasi belajar matematika merupakan kemampuan yang dihasilkan siswa dalam mempelajari matematika yang sebelumnya tidak dimiliki dan dibuktikan dengan penilaian terhadap kemampuan matematika tersebut berupa skor (Wigunawati, 2014). Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal tersebut di antaranya adalah sosial, lingkungan, dan budaya sedangkan faktor internal yaitu fisiologi dan psikologi. Faktor psikologi tersebut salah satunya yaitu tingkat *self efficacy* yang dimiliki siswa (Amalia & Sudihartinih, 2020).

Efikasi diri matematika adalah kepercayaan dan penilaian diri siswa dalam menyelesaikan berbagai tugas mulai dari memahami konsep hingga menyelesaikan masalah matematika (Alam, 2018). Efikasi diri matematika siswa

bersumber dari empat hal yaitu *mastery experience*, *vicarious experience*, *social persuasion/verbal persuasion*, dan *physiological & emotion state* (Alam, 2018). Efikasi diri memiliki hubungan yang positif dengan prestasi belajar matematika, hal ini menandakan bahwa jika tingkat efikasi diri siswa semakin tinggi maka prestasi belajar yang diraih akan tinggi pula, begitupun sebaliknya (Amalia & Sudihartinih, 2020). Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa efikasi diri berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa (Aswin dkk., 2020,) (Syehabudin & Nurfalalah, 2019), (Ahmad Budi Sutrisno & Yusri, 2021), (Dwijayanti dkk., 2022), (Amalia & Sudihartinih, 2020). Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa di masa pandemi covid 19.

2. Metode

Metode Penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* merupakan penelitian yang menjelaskan atau menemukan bagaimana variabel-variabel dalam penelitian saling berhubungan atau berpengaruh. Variabel penelitian terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah Efikasi Diri Matematika dan variabel terikat adalah prestasi belajar matematika.



Gambar 1. Desain Penelitian

Populasi penelitian adalah Siswa kelas XI di salah satu SMA Negeri yang berada di Kabupaten Bulukumba tahun pelajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *random sampling* dengan jumlah sampel 144 siswa. Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen yang berupa skala efikasi diri matematika dan prestasi belajar matematika diperoleh dari nilai raport matematika siswa semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

Instrumen skala efikasi diri matematika disusun dengan mengadopsi *Mathematics Self-Efficacy Scale* yang dirancang oleh (Usher & Pajares, 2009) dengan 24 item pernyataan yang terdiri atas 6 item pernyataan *personal experience*, 6 item pernyataan *vicarious experience*, 6 item pernyataan *social persuasion*, dan 6 item pernyataan *physiological & emotion state* dengan 4 pilihan jawaban yaitu 4 = Sangat Sesuai/Sangat Setuju, 3 = Sesuai/Setuju, 2 = Tidak Sesuai/ Tidak Setuju, 1 = Sangat Tidak Sesuai/ Sangat Tidak Setuju. Instrumen skala efikasi diri matematika diberikan kepada siswa dengan cara disebarakan melalui grup *whatsApp* kelas dengan menggunakan *google form* yang dibagikan oleh wali kelas. Hal ini dilakukan karena siswa tidak berada di sekolah dan belajar dari rumah.



Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistika inferensial dengan tujuan untuk menganalisis dan memvalidasi model yang diusulkan serta pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana dengan uji normalitas, uji linieritas dan uji hipotesis. Uji normalitas, Uji linieritas, dan Uji hipotesis dihitung dan dianalisis dengan menggunakan software SPSS 16.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H0 : Tidak ada pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika

H1 : Ada pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika
Kriteria Pengambilan keputusan pengujian hipotesis penelitian adalah

- 1) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H0 diterima, dan
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H0 ditolak, H1 diterima..

3. Hasil Dan Pembahasan

a) Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian yang telah dibuat dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan tujuan untuk mengetahui ketepatan dan keandalan instrumen dalam mengukur variabel yang akan diteliti. Instrumen skala efikasi diri matematika diujicoba dan dianalisis dengan menggunakan software SPSS 16.

Hasil uji validitas skala efikasi diri matematika dari 24 item pernyataan diperoleh 3 item pernyataan yang tidak valid yaitu item pernyataan 3, 23, dan 24 dan dikeluarkan dalam instrumen penelitian. Sehingga, Instrumen skala efikasi diri matematika yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 21 item pernyataan. Adapun hasil uji validitas instrumen dengan menggunakan SPSS 16 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Skala Efikasi Diri Matematika dengan SPSS 16

Item Pernyataan	r hitung	Ket
X1	0,526	Valid
X2	0,565	Valid
X4	0,470	Valid
X5	0,611	Valid
X6	0,650	Valid
X7	0,542	Valid
X8	0,385	Valid
X9	0,550	Valid
X10	0,561	Valid
X11	0,503	Valid
X12	0,561	Valid
X13	0,625	Valid
X14	0,833	Valid
X15	0,750	Valid
X16	0,514	Valid



X17	0,800	Valid
X18	0,733	Valid
X19	0,533	Valid
X20	0,600	Valid
X21	0,500	Valid
X22	0,658	Valid

Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas instrumen skala efikasi diri matematika dengan 21 item pernyataan dengan menggunakan SPSS 16, diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's	
Alpha	N of Items
0.908	21

Berdasarkan tabel 2, diperoleh bahwa Reliabilitas instrumen skala efikasi diri matematika sebesar 0,908 yang menunjukkan bahwa reliabilitas sempurna.

b) Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan setelah uji validitas dan reliabilitas serta pengumpulan data dilakukan. Uji normalitas data penelitian dengan menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov pada SPSS 16. Hasil Uji normalitas sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		144
Normal Parameters ^a	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	5.45017756
Most Extreme Differences	Absolute	0.115
	Positive	0.036
	Negative	-0.115
Kolmogorov-Smirnov Z		1.376
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.055

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan hasil uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Tes instrumen efikasi diri matematika dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh hasil output SPSS 16 dengan nilai signifikansi = 0,055. Hal ini menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) =



$0,055 > \alpha = 0,05$, yang berarti bahwa data instrumen skala efikasi diri matematika terdistribusi normal.

c) Uji Linieritas

Hasil uji linieritas data penelitian dengan menggunakan SPSS 16 disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas dengan Tes ANOVA

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
(Combined)			2391.438	43	55.615	1.967	0.003
Prestasi_Belajar_MTK *	Between Groups	Linearity	971.203	1	971.203	34.348	0
		Deviation from Linearity	1420.234	42	33.815	1.196	0.233
Efikasi_Diri_MTK							
Within Groups			2827.5	100	28.275		
Total			5218.937	143			

Berdasarkan tabel 4 hasil uji linearitas Anova antara variabel efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh output SPSS 16 nilai *Deviation from Linearity* = 0,233. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Deviation from Linearity* = 0,086 $> \alpha = 0,05$, yang berarti bahwa terdapat hubungan yang linier antara efikasi diri matematika dengan prestasi belajar matematika

d) Uji Hipotesis

Untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana pada SPSS 16. Adapun hasil uji hipotesis penelitian sebagai berikut

Tabel 5. Hasil Model Summary
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.431 ^a	0.186	0.180	5.46933

a. Predictors: (Constant), Efikasi_Diri_MTK

b. Dependent Variable: Prestasi_Belajar_MTK

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	T	
(Constant)	69.488	2.354		29.523	0.000
Efikasi_Diri_MTK	0.240	0.042	0.431	5.698	0.000

a. Dependent Variable:
Prestasi_Belajar_MTK

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis diperoleh bahwa variabel efikasi diri matematika dengan nilai $t_{hitung} = 5,698$ dengan $t_{tabel} = 1,6555$ dan nilai signifikan $= 0,000 < p = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh positif dan signifikan antara efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan tabel hasil model summary diperoleh besarnya pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika adalah 0,186 atau 18,6% sedangkan sisanya sebesar 81,4 % dipengaruhi faktor lain yang tidak termaksud dalam penelitian ini. Persamaan regresinya linier efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika yaitu $Y = 69,488 + 0,042X$.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa efikasi diri matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA pada taraf signifikansi dengan $\alpha = 0,05$. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Syehabudin & Nurfalalah, 2019) menunjukkan bahwa terdapat keberartian yang positif antara efikasi diri terhadap hasil belajar siswa SMA Darul Mutaqqin Bekasi. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi & Rozali, 2020) menunjukkan bahwa efikasi diri berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa SMP dengan kontribusi 6,5 %. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan (Aswin dkk., 2020) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA kelas XI IPA.

Siswa dengan efikasi diri tinggi ketika dihadapkan pada persoalan Matematika yang pelik dan kompleks, akan memiliki keyakinan yang tinggi dapat memecahkan persoalan tersebut dengan baik, sebaliknya siswa yang efikasi dirinya rendah pada pelajaran Matematika, maka akan kurang merasa yakin atau mampu mengerjakan tugas Matematika ketika dihadapkan dengan persoalan Matematika yang pelik dan kompleks (Pratiwi & Rozali, 2020). Siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi dalam proses pembelajaran matematika, baik dilakukan secara daring atau luring, maka siswa tersebut memiliki sikap yang tidak menyerah dan menyakini kemampuannya dalam menyelesaikan soal atau memahami materi yang sulit dalam pelajaran matematika dengan tidak bertanya



kepada teman atau guru. Sehingga, akan memberikan dampak pada pencapaian prestasi siswa dalam belajar matematika

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, menghasilkan nilai sig (p) sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan koefisien regresi variabel efikasi diri matematika sebesar 0,240 yang berarti bahwa efikasi diri matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA. Besarnya pengaruh efikasi diri matematika terhadap prestasi belajar matematika sebesar 18,6 %.

Saran

Hasil penelitian ini menyarankan kepada guru matematika agar memperhatikan psikologis siswa dalam belajar matematika dengan cara meningkatkan komunikasi interpersonal dengan siswa dalam upaya meningkatkan efikasi diri dan menghilangkan prasangka negatif terhadap pelajaran matematika dengan memberikan contoh-contoh sederhana mengenai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-harinya.

Daftar Pustaka

- Ahmad Budi Sutrisno, & Yusri, A. Y. (2021). Pengaruh Efikasi Diri, Konsep Diri, Aktivitas Belajar, Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(2), 221–229. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v3i2.580>
- Alam, S. (2018). APA ITU MATHEMATICS SELF-EFFICACY? 9.
- Amalia, F. D., & Sudihartini, E. (2020). HASIL BELAJAR DAN EFIKASI DIRI SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *SIGMA*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.36513/sigma.v6i2.807>
- Aswin, A., Djadir, D., & Rusli, R. (2020). Pengaruh Efikasi Diri, Kecerdasan Emosional, dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Kelas XI IPA. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 3(2), 174. <https://doi.org/10.35580/imed11053>
- Dian. (2022). Kemendikbudristek Harap Skor PISA Indonesia Segera Membaik. *Radio Edukasi*. <https://radioedukasi.kemdikbud.go.id/read/3341/kemendikbudristek-harap-skor-pisa-indonesia-segera-membaik.html>
- Dwijayanti, A., Ariawan, P. W., & Gunartha, I. W. (2022). HUBUNGAN DISIPLIN BELAJAR, MOTIVASI BERPRESTASI, EFIKASI DIRI DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 218–229. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.665>
- Fauzan Fakhri Azmi. (2021). Learning Loss Akibat Pembelajaran Jarak Jauh? ITS Media Center. <https://www.its.ac.id/news/2021/10/04/learning-loss-akibat-pembelajaran-jarak-jauh/>



P-ISSN : 2548-4435 (Media Printed)
E-ISSN : 2615-8752 (Media Online)

- Pratiwi, I. W., & Rozali, Y. A. (t.t.). PENGARUH EFIKASI DIRI TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMPN 234 JAKARTA TIMUR. 13.
- Syehabudin, A., & Nurfalah, D. (2019). Hubungan Efikasi Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMA Darul Muttaqin Bekasi. 7.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 89–101. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.09.002>
- Wigunawati, E. (2015). EFIKASI DIRI SEBAGAI PENGUATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP. 12.