

SELF-EFFICACY DAN HUBUNGANNYA TERHADAP KARAKTERISTIK SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Pingki Neng Avipah¹

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka¹

Email: pingkaavipah57@gmail.com¹

Abstrak. Pembelajaran matematika di sekolah masih dianggap menyeramkan, sulit dipahami, dan terlalu banyak rumus. Siswa tidak yakin dan percaya diri ketika belajar matematika. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan self-efficacy dan karakteristik siswa agar siswa lebih semangat untuk belajar matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan skala likert data yang dikumpulkan melakukan diuji validitas dan uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS statistik 24. Hasil uji korelasi penelitian ini 0,559 dengan signifikansi 0,000. Dengan variabel positif maka hasilnya jika semakin tinggi karakteristik maka semakin tinggi *self-efficacy*.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, *Self-Efficacy*, Karakteristik Siswa.

Abstract. Learning mathematics at school is still considered scary, difficult to understand, and too many formulas. Students are not sure and confident when learning mathematics. So this study aims to increase self-efficacy and student characteristics so that students are more enthusiastic about learning mathematics. The method used in this research is a survey method with a quantitative approach. Data collection used a Likert scale. The data collected was tested for validity and reliability tests using the SPSS statistical 24 application. The results of the correlation test in this study were 0.559 with a significance of 0.000. With a positive variable, the result is that the higher the characteristic, the higher the self-efficacy.

Keywords: Mathematics Learning, *Self-Efficacy*, Student Characteristics.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah upaya untuk mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi siswa, yang kegiatannya dirancang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam menelaah bentuk, struktur, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang abstrak serta hubungannya, dalam rangka pencapaian kompetensi dasar (Ekawati et al., 2019). Pembelajaran matematika di sekolah masih dianggap menyeramkan, sulit dipahami, dan terlalu banyak rumus (Nabilah et al., 2021). Penghindaran matematika ini secara tidak sadar dapat dikarenakan asumsi-asumsi siswa yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan sehingga memungkinkan siswa dapat merasa kesulitan dan cemas dalam pembelajaran matematika di kelas dan menyebabkan hambatan dalam belajar (Hastuti et al., 2021).

Di masa pandemi pendidikan sangatlah penting, sehingga pembelajaran jarak jauh menjadi solusi untuk kita belajar di rumah atau belajar daring untuk mengatasi kesulitan pembelajaran tatap muka. Guru juga akan lebih sulit mengajarkan pembelajaran matematika kepada siswa, karena guru tidak mengajarkan secara langsung dan tidak memantau pembelajaran secara langsung bagaimana siswa belajar dan mengerti pembelajaran matematika. Siswa harus beradaptasi dan harus lebih menyerap materi yang akan di pelajari untuk melakukan pembelajaran daring dan membutuhkan banyak sarana dan prasarana yang dilakukan ketika pembelajaran daring.



Proses pembelajaran di sekolah yang sudah dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa menjadi terhambat. Selain itu, banyak siswa yang beranggapan bahwa sekolah merupakan kegiatan yang sangat menarik dimana mereka dapat berinteraksi satu sama lain. Sekolah dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa dan kesadaran kelas sosial siswa. Sekolah secara keseluruhan merupakan media interaksi antara siswa dan guru untuk meningkatkan kecerdasan, keterampilan dan emosi diantara mereka. Namun yang kini dikenal sebagai kegiatan sekolah terhenti mendadak akibat gangguan Covid-19 (Syah, 2020). Selain hal tersebut yang harus diperhatikan, terdapat *self-efficacy* (keyakinan diri) dan karakteristik siswa juga yang harus di perhatikan.

Menurut Bandura (Indrawati et al., 2019), *self-efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengatur dan menyelesaikan tugas untuk mencapai hasil tertentu. Self-Efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu (Subaidi, 2016). Dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan pribadi dalam memecahkan masalah dan mencapai hasil yang baik (Disai et al., 2018). Self-efficacy sangat berperan penting dalam segala hal, terutama bagi siswa yang sedang memecahkan masalah matematika.

Siswa dengan efikasi diri tinggi merasa bahwa mereka dapat melakukan sesuatu untuk mengubah hal-hal di sekitarnya, sedangkan siswa dengan efikasi diri rendah merasa bahwa mereka tidak berdaya. Siswa dengan efikasi diri yang rendah cenderung mudah menyerah dalam situasi yang sulit, sehingga ketika mengerjakan soal matematika mereka cenderung mudah menyerah tanpa menemukan solusinya atau jawaban.

Pada saat yang sama, siswa dengan efikasi diri tinggi bekerja lebih keras untuk mengatasi tantangan yang ada, sehingga mereka merasa tertantang memecahkan berbagai soal meskipun soal itu sulit. Oleh karena itu, efikasi diri memiliki pengaruh tertentu terhadap pembelajaran matematika siswa (Ningsih & Hayati, 2020). Sehingga siswa membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan, keyakinan dan motivasi agar memiliki hasil belajar yang memuaskan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Handhika, karakter adalah watak, tabiat, atau kepribadian yang melekat pada diri seseorang, yang diperoleh dari interaksi kegiatan dan proses alam yang dijadikan landasan berpendapat, berpikir, dan bertindak (Rakhmawati & Alifia, 2018). Karakteristik siswa adalah salah satu variabel dalam bidang desain pembelajaran, biasanya didefinisikan sebagai konteks pengalaman yang dimiliki siswa, termasuk aspek-aspek lain dari diri mereka seperti kemampuan umum, harapan belajar, karakteristik fisik, dan emosional siswa, dengan demikian mempengaruhi keefektifan belajar (Ardhana 1999).

Pada penjelasan diatas, peneliti memperkirakan bahwa *self-efficacy* siswa berhubungan dengan karakteristik siswa pada pembelajaran matematika. Sehingga peneliti akan menggali lebih dalam lagi tentang *self-efficacy* siswa dan karakteristik siswa pada pembelajaran matematika, apalagi di masa pandemi seperti saat ini, ketika kegiatan belajar mengajar di sekolah mengalami perubahan besar.

B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMP pada tanggal 3 Juni 2022 sampai 4 Juni 2022. Jumlah sampel penelitian ini diambil dari enam kelas sebanyak 200 responden kepada siswa kelas VII dan kelas VIII. Dalam penelitian ini, responden diberikan masing – masing angket sebanyak 21 pernyataan yang terdiri atas 16 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif.

Angket skala likert terdiri dari 4 pilihan jawaban yaitu SS = Sangat Setuju, S = Setuju, TS = Tidak Setuju, dan STS = Sangat Tidak Setuju. Pada pernyataan positif, nilai SS = 4, S = 3, TS = 2, dan STS = 1 sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai SS = 1, S = 2, TS = 3, dan



STS = 4. Penelitian angket ini diisi melalui laman media atau google form dengan smartphone masing – masing responden.

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan skala likert dan data yang dikumpul melakukan diuji validitas dan uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS statistik 24. Pernyataan kuesioner berasal dari instrumen *Alves et al.*, (2016); *Smith et al.*, (2022) dan dimodifikasi sesuai dengan keperluan penelitian.

Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner melalui google form kepada siswa kelas VII dan kelas VIII SMP yang terdiri dari 200 responden. Sebelum melakukan perhitungan beberapa uji statistika, berikut adalah data demografi responden:

Tabel 1. Informasi Responden

		Jumlah	Persen %
Jenis Kelamin	Laki-laki	102	51%
	Perempuan	98	49%
	Total	200	100%
Kelas	VII	92	46%
	VIII	108	54%
	Total	200	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 200 responden, mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 102 atau 51% siswa, sedangkan 98 lainnya atau 49% siswa sisanya adalah responden berjenis kelamin perempuan. Diketahui bahwa sebesar 92 atau 46% siswa ada pada kelas VII, sedangkan 108 atau 54% siswa terdapat pada kelas VIII.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, Peneliti melakukan uji Validitas terhadap pada kuesioner yang digunakan. Dalam kuesioner menggunakan 21 pernyataan dengan 15 pernyataan karakteristik siswa dan 6 pernyataan *self-efficacy* siswa. Dasar pengambilan uji validasi pearson dikatakan valid yaitu jika nilai r hitung $>$ r tabel dan jika r hitung $<$ r tabel maka dikatakan tidak valid. Dengan $N = 200$ dan r tabel = 0,138. Hasil uji validasi bisa dilihat pada tabel berikut ini:

No Butir Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Kesimpulan
1	0,608	0,138	Valid
2	0,551	0,138	Valid
3	0,336	0,138	Valid
4	0,569	0,138	Valid
5	0,695	0,138	Valid
6	0,265	0,138	Valid
7	0,609	0,138	Valid
8	0,666	0,138	Valid
9	0,687	0,138	Valid
10	0,598	0,138	Valid
11	0,289	0,138	Valid
12	0,228	0,138	Valid
13	0,73	0,138	Valid
14	0,272	0,138	Valid



15	0,446	0,138	Valid
----	-------	-------	-------

Tabel 2. Uji validasi karakteristik

Tabel 3. Uji validasi *self-efficacy*

No Butir Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Kesimpulan
16	0,451	0,138	Valid
17	0,488	0,138	Valid
18	0,515	0,138	Valid
19	0,637	0,138	Valid
20	0,339	0,138	Valid
21	0,486	0,138	Valid

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 diatas uji validasi yang dilakukan valid sesuai dengan syarat yang telah ditentukan. Setelah melakukan uji validasi peneliti kemudian melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika kuesioner dilakukan secara berulang. Menurut Wiratna Sujarweni dalam penelitian (Eviani & Hidayat, 2021) reliabilitas merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan kontruk-kontruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Uji reliabilitas dilakukan untuk menghitung *Cronbach's Alpha* dari masing-masing instrumen dalam satu variabel. Instrumen yang dipakai dalam variabel dinyatakan reliabilitas jika *Cronbach's Alpha* > 0,60 dan jika *Cronbach's Alpha* < 0,60 dinyatakan tidak reliabilitas. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Kesimpulan
Karakteristik	0,764	Reliabel
<i>Self-efficacy</i>	0,724	Reliabel

Pada tabel 4 diatas menyatakan bahwa uji reliabilitas yang dilakukan dari hasil dua variabel dikatakan reliabel sesuai dengan syarat yang telah ditentukan. Setelah melakukan uji reliabilitas, kemudian peneliti melakukan uji yang terakhir yaitu uji korelasi. Uji korelasi ini dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara dua variabel. Dibawah ini merupakan uji korelasi yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS statistik 24:

Tabel 5. Uji Korelasi

		X	Y
X	Person Correlation	1	.559**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	200	200
Y	Person Correlation	.599**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	200	200

Berdasarkan hasil uji korelasi diatas bahwa antara dua variabel terdapat hubungan. Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai korelasi yaitu 0,559 dan nilai signifikasinya 0,000. Hal ini



menandakan bahwa bentuk hubungan antara dua variabel termasuk ke dalam korelasi sedang. Pada hasil uji korelasi diatas bentuk hubungan antara dua variabel yaitu bernilai positif, karena nilai uji korelasi 0,559. Jika hasilnya positif berarti semakin tinggi karakteristik maka semakin tinggi *self-efficacy*. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian (Sultan et al., 2020) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* sangat berkaitan dengan karakteristik siswa di sekolah. Penelitian (Erik & Esa, 2013) yang menyatakan bahwa jika *self-efficacy* siswa tinggi, maka karakteristik siswa pada pembelajaran matematika juga tinggi.

Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi tentunya yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tugas matematika yang diberikan oleh guru. Dengan keyakinan tersebut siswa akan memperlihatkan perilaku berupa kemampuan bekerja keras, pantang menyerah, tekun, dan disiplin dalam menyelesaikan tugas matematika. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu menyelesaikan tugas tertentu, memotivasi diri, berusaha dengan keras, bertahan menghadapi hambatan dan menyelesaikan tugas yang berada dalam range yang luas atau mampu menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal yang rumit (Damianti & Afriansyah, 2022).

D. Kesimpulan

Penelitian menunjukan hasil uji korelasi diatas bahwa antara dua variabel terdapat hubungan. Diketahui bahwa nilai korelasi yaitu 0,559 dan nilai signifikasinya 0,000. Hal ini menandakan bahwa bentuk hubungan antara dua variabel termasuk ke dalam korelasi sedang. Menyatakan bahwa semakin tinggi karakteristik, maka semakin tinggi *self-efficacy*. Jadi *self-efficacy* dan karakteristik siswa dapat mempengaruhi dalam pembelajaran matematika.

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu lebih banyak mengambil objek penelitian dan menggunakan metode lain untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, M., Rodrigues, C. S., Rocha, A. M. A. C., & Coutinho, C. (2016). Self-efficacy, mathematics' anxiety and perceived importance: an empirical study with Portuguese engineering students. *European Journal of Engineering Education*, 41(1), 105–121. <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1095159>
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa SMP. *INSPIRAMATIKA*, 8(1), 21-30.
- Disai, W. I., Dariyo, A., & Basaria, D. (2018). Hubungan Antara Kecemasan Matematika Dan Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Sma X Kota Palangka Raya. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(2), 556. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v1i2.799>
- Ekawati, A., Agustina, W., & Noor, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Membuat Diagram. *Lentera: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1–7. <https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881>
- Eviani, I., & Hidayat, Y. R. (2021). Pengaruh Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus J&T Express Kota Baru Bekasi). *Jurnal Manajemen Logistik*, 1(1), 11–19. <https://ojs.stiami.ac.id/index.php/JUMATIK/article/view/1253>



- Hastuti, E. S., Umam, K., Eclarin, L., & Perbowo, K. S. (2021). Kecemasan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Menyelesaikan Masalah Spldv Pada Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(1), 63–84. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i1.6914>
- Indrawati, Fiqi Annisa, & Wardono. (2019). Pengaruh self efficacy Terhadap kemampuan literasi matematika dan pembentukan kemampuan 4C. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267.
- Karakteristik siswa sebagai pijakan dalam penelitian dan metode pembelajaran.* (n.d.). 160–173.
- Mahmudi, A. (2011). *MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. 75–80.
- Nabilah, E., Umam, K., Azhar, E., & Purwanto, S. E. (2021). Kecemasan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Modelling Matematika Pada Praktek Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(1), 41–60. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i1.6595>
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak efikasi diri terhadap proses dan hasil belajar matematika. *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/514>
- Rakhmawati, I. A., & Alifia, N. N. (2018). Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Matematika sebagai Penguat Karakter Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(2), 186–196. <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/26054>
- Sdn, D. I., & Malang, T. (2013). *Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang*. 574–581.
- Smith, T. J., Walker, D. A., Hsu, W. Y., Lu, Y. Y., Hong, Z. R., & McKenna, C. M. (2022). Teacher characteristics as predictors of mathematics attitude and perceptions of engaged teaching among 12th grade advanced mathematics students in the U.S. *Education Inquiry*, 13(3), 338–353. <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1883910>
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Sigma*, 1(2), 64–68. doi: <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>
- Sultan, U., Tirtayasa, A., Sultan, U., Tirtayasa, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2020). *Karakteristik Self-Efficacy Guru Matematika SMP di Kota Serang*. 2(1), 56–72.
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>

