

Hubungan Antara *Self-Efficacy* Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMAN 1 Abung Timur Pada Materi Statistika

Indah Permata Dewi¹✉

¹ Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Kotabumi
Jl. Hasan Kepala Ratu No. 1052 Sindang Sari, Kotabumi Lampung Utara, Provinsi Lampung, Indonesia
indahaja2555@gmail.com

Abstract

This study is motivated by the low level of students' mathematical communication skills, which is suspected to be related to students' self-efficacy. The purpose of this research is to determine the relationship between self-efficacy and mathematical communication skills of high school students on statistics material. This research uses a quantitative method with a non-experimental correlational approach. The population of this study was all tenth-grade students at SMA Negeri 1 Abung Timur, with a sample of 47 students selected using systematic sampling. Data were collected through a self-efficacy questionnaire and a mathematical communication test. Data analysis techniques included normality test (*Liliefors*), linierity test, and Product Moment correlation test. The results showed that the data were normally distributed and had a linier relationship. The correlation analysis yielded a correlation coefficient of 0.5265, which is greater than r_{table} (0.2876) at a significance level of 0.05, indicating a significant moderate positive relationship between self-efficacy and mathematical communication skills. These findings imply that higher self-efficacy contributes to better mathematical communication skills. Therefore, strengthening students' self-efficacy is important to improve their mathematical communication abilities.

Keywords: self-efficacy, mathematical communication, correlation.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa yang diduga berkaitan dengan *self-efficacy* siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA pada materi statistika. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional non-eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Abung Timur, dengan sampel sebanyak 47 siswa yang dipilih melalui teknik sampling sistematis. Pengumpulan data dilakukan melalui angket *self-efficacy* dan tes kemampuan komunikasi matematis. Teknik analisis data meliputi uji normalitas (*Liliefors*), uji linieritas, dan uji korelasi *Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki hubungan linier. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,5265 lebih besar dari r_{tabel} (0,2876) pada taraf signifikansi 0,05, yang berarti terdapat hubungan positif yang signifikan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka semakin baik kemampuan komunikasi matematisnya. Oleh karena itu, peningkatan *self-efficacy* menjadi penting dalam mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: *self-efficacy*, kemampuan komunikasi matematis, korelasi

Copyright (c) 2026 Indah Permata Dewi

✉ Corresponding author: Indah Permata Dewi

Email Address: indahaja2555@gmail.com (Jl. Hasan Kepala Ratu, Sindang Sari, Lampung, Indonesia)

Received 19 May 2026, Accepted 18 July 2026, Published 20 October 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i3.5043>

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut peningkatan kualitas pendidikan, termasuk dalam pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun perkembangan ilmu pengetahuan. Menurut Kadarisma (2016), matematika merupakan ilmu yang memberikan manfaat luas dalam berbagai aspek kehidupan. Pendapat tersebut diperkuat oleh Sari dkk., (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika berkontribusi dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan

sistematis peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan berbagai kompetensi yang mendukung kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Salah satu kompetensi yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan ini merupakan kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide, menjelaskan proses penyelesaian masalah, serta menyajikan konsep matematika melalui bahasa, simbol, tabel, grafik, maupun representasi lainnya. Kadarisma (2018) menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan keterampilan yang sangat penting karena membantu siswa menyampaikan gagasan matematis secara sistematis. Sejalan dengan itu, Hodiyanto (2017) menjelaskan bahwa komunikasi matematis memudahkan siswa dalam mengorganisasikan serta mengomunikasikan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan.

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis juga ditegaskan oleh Hendriana dkk, (2017) yang menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi yang baik memungkinkan siswa menjelaskan konsep, menyampaikan alasan secara logis, serta membangun pemahaman matematika secara lebih bermakna. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh Departemen Pendidikan Nasional, yaitu agar peserta didik mampu mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, maupun media lain untuk memperjelas suatu permasalahan (Wijayanto dkk., 2019). Selain itu, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) juga menetapkan komunikasi sebagai salah satu standar proses yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika (Fitriani dkk., 2018).

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Ariawan & Nufus (2017) mengungkapkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengungkapkan ide matematis baik secara tertulis maupun lisan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis sehingga dapat dirumuskan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan kemampuan komunikasi matematis adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu. Menurut Maddux (2016), *self-efficacy* memengaruhi pilihan tindakan, usaha, ketekunan, serta respons emosional seseorang ketika menghadapi suatu tugas. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung lebih yakin dalam menyelesaikan soal, mengemukakan pendapat, serta mempertahankan argumentasi matematisnya (Nurazizah, S. & Nurjaman, 2018). Selain itu, Hidayat & Sariningsih (2018) menyatakan bahwa keyakinan terhadap kemampuan diri dapat mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih optimal, sedangkan Afifah & Kusuma (2021) menjelaskan bahwa rasa percaya diri membantu siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan pembelajaran.

Penelitian mengenai hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis telah banyak dilakukan dalam beberapa tahun terakhir. Nurhanurawati dkk., (2021) menemukan bahwa *self-efficacy* memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. Selanjutnya, (Supriyati dkk., 2021) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi mampu menyampaikan ide matematika secara lebih runtut dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* rendah. Anjarwati dkk., (2023) menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis pada berbagai jenjang pendidikan.

Meskipun demikian, hasil-hasil penelitian tersebut umumnya dilakukan pada materi, jenjang pendidikan, dan karakteristik peserta didik yang berbeda. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika di tingkat SMA, khususnya di SMAN 1 Abung Timur, masih sangat terbatas.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian lebih menitikberatkan pada pengaruh *self-efficacy* terhadap hasil belajar atau kemampuan matematis secara umum, sedangkan penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika di tingkat SMA masih relatif sedikit. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada konteks penelitian, yaitu menganalisis hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X SMAN 1 Abung Timur pada materi statistika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi empiris mengenai pentingnya *self-efficacy* sebagai salah satu faktor yang berhubungan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa serta menjadi referensi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* merupakan dua aspek yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X SMAN 1 Abung Timur pada materi statistika.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *korelasional non-eksperimental*. Desain tersebut dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel terikat (Y) tanpa memberikan perlakuan terhadap subjek penelitian. Dengan desain ini, hubungan antar variabel dianalisis berdasarkan data empiris yang diperoleh dari responden.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Abung Timur, Kabupaten Lampung Utara, pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X yang mengikuti pembelajaran matematika pada materi statistika. Sampel penelitian berjumlah 47 siswa yang dipilih menggunakan teknik *systematic sampling*. Teknik tersebut dilakukan dengan menentukan interval pengambilan sampel dari daftar anggota populasi, kemudian memilih responden secara

sistematis berdasarkan interval yang telah ditentukan sehingga setiap anggota populasi memperoleh kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen, yaitu angket *self-efficacy* dan tes kemampuan komunikasi matematis. Angket *self-efficacy* diadaptasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Zulianti (2022) dengan penyesuaian terhadap karakteristik peserta didik serta materi statistika. Angket disusun menggunakan skala *Likert* empat tingkat yang terdiri atas pilihan Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), dan Tidak Pernah (TP) (Sugiyono, 2020). Pemberian skor disesuaikan dengan karakteristik setiap butir pernyataan, yaitu pernyataan positif maupun negatif. Sebelum digunakan dalam penelitian, angket disesuaikan dengan indikator *self-efficacy* yang menjadi fokus penelitian.

Kemampuan komunikasi matematis diukur menggunakan tes berbentuk soal uraian pada materi statistika. Instrumen tes mengacu pada instrumen yang dikembangkan oleh Imroatus (2025) dan telah dinyatakan valid. Tes diberikan setelah seluruh responden mengisi angket *self-efficacy* sehingga data kedua variabel diperoleh pada waktu yang sama. Jawaban siswa selanjutnya dinilai menggunakan pedoman penskoran kemampuan komunikasi matematis sesuai indikator yang telah ditetapkan.

Prosedur penelitian diawali dengan penyusunan dan penyesuaian instrumen penelitian, kemudian dilanjutkan dengan penentuan sampel menggunakan teknik *systematic sampling*. Setelah sampel ditetapkan, peneliti memberikan angket *self-efficacy* kepada seluruh responden. Selanjutnya, siswa mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, sedangkan apabila $L_{hitung} > L_{tabel}$, data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tahap berikutnya adalah uji linearitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis bersifat linear sebagai salah satu prasyarat analisis korelasi (Supriadi, 2021). Pengujian dilakukan menggunakan uji linearitas regresi pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan Microsoft Excel. Hubungan kedua variabel dinyatakan linear apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Setelah seluruh prasyarat terpenuhi, hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis dianalisis menggunakan uji Korelasi *Product Moment* pada taraf signifikansi 0,05 (Sugiyono, 2020). Hasil analisis digunakan untuk mengetahui arah, kekuatan, dan signifikansi hubungan antara kedua variabel penelitian. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Hipotesis alternatif (H_a) diterima apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, sedangkan hipotesis nol (H_0) diterima apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Self-Efficacy

Data *self-efficacy* diperoleh dari angket (kuesioner) yang berjumlah 25 butir soal dan diberikan kepada 47 siswa di SMA 1 Abung Timur. Berikut Adalah data *Self-Efficacy* siswa:

Tabel 1. Data *Self-Efficacy* Siswa

N	jumlah skor	Rata-rata	maksimal	minimal
47	3095	65,851	77	54

Berdasarkan dari tabel diperoleh data *sel- efficacy* dari 47 siswa memiliki rata-rata 65,851 dengan skor tertinggi 77 dan skor terendah 54. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum siswa memiliki tingkat *self-efficacy* yang berada pada kategori sedang hingga tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki keyakinan terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang menunjukkan tingkat kepercayaan diri relatif rendah.

Kemampuan komunikasi matematis

Data mengenai kemampuan komunikasi matematis diperoleh melalui tes komunikasi matematis dengan materi statistika berjumlah 3 soal yang dikerjakan oleh 47 siswa SMA 1 Abung Timur. Berikut adalah data kemampuan komunikasi matematis:

Tabel 2. Data kemampuan komunikasi matematis

N	Jumlah skor	Rata-rata	Maksimal	Minimal
47	1769,14	37,641	52,77	22,22

Berdasarkan dari tabel 2 diperoleh rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 37,641 dengan skor tertinggi 52,77 dan skor terendah 22,22. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih belum optimal. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan langkah penyelesaian, menyusun model matematika, maupun menginterpretasikan hasil penyelesaian sesuai konteks permasalahan statistika.

Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Liliefors* pada tingkat signifikansi 5% untuk mengetahui apakah data memenuhi asumsi distribusi normal sebelum dilakukan uji korelasi.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

No	Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
1	X	0,0722	0,1292	H_0 diterima	Normal
2	Y	0,1197	0,1292	H_0 diterima	Normal

Hasil uji menunjukkan bahwa nilai L_{hitung} pada kedua variabel lebih kecil dibandingkan L_{tabel} , sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi salah satu prasyarat untuk dilakukan analisis korelasi Pearson Product Moment.

Uji linieritas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara self-efficacy dan kemampuan komunikasi matematis berbentuk linear.

Tabel 4. Hasil uji linieritas

Variabel	$F_{(hitung)}$	$F_{(tabel)}$	Keterangan
(X) dan (Y)	0,9961	2,0075	Linear

Nilai F_{hitung} (0,9961) lebih kecil dari pada F_{tabel} (2,0075) sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat linear. Oleh karena itu, analisis korelasi Pearson Product Moment dapat dilanjutkan.

Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui hubungan antara self-efficacy dan kemampuan komunikasi matematis. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien korelasi atau r_{hitung} sebesar 0,5265, sedangkan nilai r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan jumlah sampel 47 siswa adalah 0,2876. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,5265 > 0,2876$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara self-efficacy dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Abung Timur pada materi statistika. Berdasarkan interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,5265 termasuk dalam kategori hubungan sedang, yang menunjukkan bahwa peningkatan self-efficacy cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan komunikasi matematis.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara self-efficacy dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya memiliki kontribusi terhadap kemampuan mereka dalam mengomunikasikan ide, konsep, serta proses penyelesaian masalah matematika.

Siswa yang memiliki self-efficacy tinggi cenderung lebih percaya diri ketika menyampaikan pendapat, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian, maupun mempertahankan argumentasi matematis di hadapan guru dan teman sekelas. Sebaliknya siswa dengan self-efficacy rendah cenderung ragu-ragu dalam mengemukakan ide sehingga proses komunikasi matematis menjadi kurang optimal. Temuan tersebut sejalan dengan teori Zakariya (2022) yang menjelaskan bahwa self-efficacy memengaruhi pilihan tindakan, ketekunan, serta usaha individu dalam menyelesaikan suatu tugas.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Hendriana & Kadarisma (2019) yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat self-efficacy tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan self-efficacy rendah. Penelitian Julianta & Lambertus (2021) juga menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antara kedua variabel tersebut. Selain itu, Azis & Purniati (2023) menyimpulkan bahwa self-efficacy berperan dalam meningkatkan

keberanian siswa untuk menyampaikan ide matematis secara lisan maupun tulisan selama proses pembelajaran.

Dalam konteks materi statistika, kemampuan komunikasi matematis memiliki peran yang sangat penting karena siswa tidak hanya dituntut melakukan perhitungan, tetapi juga harus mampu menafsirkan data, menyajikan informasi dalam bentuk tabel atau diagram, serta menjelaskan hasil analisis menggunakan bahasa matematika yang benar. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi lebih yakin terhadap kemampuan yang dimilikinya sehingga lebih mudah menginterpretasikan data dan mengomunikasikan hasil penyelesaian secara sistematis.

Meskipun demikian, nilai koefisien korelasi yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa *self-efficacy* bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Faktor lain seperti motivasi belajar, kemampuan awal matematika, strategi pembelajaran, dukungan lingkungan belajar, serta kemampuan berpikir kritis juga diduga memberikan kontribusi terhadap perkembangan kemampuan komunikasi matematis. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan komunikasi matematis perlu dilakukan melalui pendekatan pembelajaran yang tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel relative terbatas karena hanya melibatkan satu sekolah sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, penelitian hanya meninjau satu faktor afektif, yaitu *self-efficacy*, sedangkan faktor lain yang berpotensi memengaruhi kemampuan komunikasi matematis belum dianalisis. Ketiga, penelitian difokuskan pada materi statistika sehingga hasilnya mungkin berbeda apabila diterapkan pada materi matematika lainnya. Meskipun memiliki keterbatasan, penelitian ini memberikan kontribusi empiris bahwa penguatan *self-efficacy* merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Guru disarankan memberikan pengalaman belajar yang bermakna, kesempatan berdiskusi, umpan balik yang konstruktif, serta aktivitas pembelajaran yang mampu menumbuhkan rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Abung Timur pada materi statistika. Hasil uji korelasi Pearson Product Moment menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,5265, yang lebih besar dari pada $r < sub > tabel < sub > 0,2876$ pada taraf signifikan 5%, sehingga hipotesis penelitian diterima.

Nilai koefisien korelasi tersebut berada pada kategori hubungan sedang, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *self-efficacy* yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula kemampuan komunikasi matematisnya. Dengan demikian, *self-efficacy* merupakan salah satu faktor afektif yang berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam menyampaikan ide, menjelaskan prosedur

penyelesaian, menggunakan representasi matematika, serta menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah pada materi statistika.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru matematika perlu memperhatikan pengembangan aspek afektif siswa, khususnya *self-efficacy*, melalui pembelajaran yang mendorong kepercayaan diri, memberikan pengalaman keberhasilan (*mastery experience*), kesempatan berdiskusi, presentasi, dan umpan balik yang konstruktif. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara lebih optimal.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas dan hanya mengkaji satu faktor afektif, yaitu *self-efficacy*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, lokasi penelitian yang lebih beragam, serta mengkaji faktor-faktor lain yang diduga memengaruhi kemampuan komunikasi matematis, seperti motivasi belajar, kecemasan matematika (*mathematics anxiety*), disposisi matematis, maupun kemampuan berpikir kritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan sabar sehingga penulisan artikel dilaksanakan dengan lancar, dan kepada guru mata pelajaran matematika yang telah meluangkan waktunya untuk membantu peneliti dalam menyusun penulisan artikel. Tidak lupa kepada orang tua saya yang telah memberikan dukungan, dan kepada seluruh teman-teman dan kepada pihak yang telah berkontribusi pada penyusunan artikel ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada para siswa SMAN 1 Abung Timur yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses penelitian berlangsung.

REFERENSI

- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis serta Berpikir Kritis pada Pembelajaran Daring Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2642>
- Anjarwati, E., Zaenuri, Z., & Hidayah, I. (2023). Systematic Literature Review: Mathematical Communication Ability Through Self-Efficacy. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 11(1), 69–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/logaritma.v11i1.6341>
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/th.v1i2.384>
- Azis, R. F., & Purniati, T. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 29–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/sigma.v15i1.10948>

- Fitriani, N., Suryadi, D., & Darhim. (2018). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Mathematics Education*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.22342/jme.9.1.2018.45-52>
- Hendriana, H, E. Rohaeti, and, & U. Sumarno. (2017). *Hard Skills Dan Soft Skills*.
- Hendriana, Heris, & Kadarisma, G. (2019). Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 153–164. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.2033>
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *NPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.1027>
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal AdMathEdu*, 7(1), 9–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/admathedu.v7i1.7397>
- Imroatun, A. (2025). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Statistika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas X SMAN 2 Kotabumi Tahun Ajaran 2024/2025*. Universitas Muhammadiyah Kotabumi.
- Julianta, M. I., & Lambertus. (2021). Hubungan Self-Efficacy Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Uepai. *Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Halu Oleo*, 9(3), 156–167. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v9i3.20614>
- Kadarisma, G. (2016). *Improving Students' Logical Thinking Mathematic Skill Throught Learning Cyle 5E and Research Implementation Education Of Mathematics and Science*.
- Kadarisma, G. (2018). Penerapan Pendekatan Open-Ended Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2):, 77–81.
- Maddux, J. E. (2016). *Self-Efficacy. In Interpersonal and Interpersonal Expectancies*. 52:, 407–411.
- Nurazizah, S. & Nurjaman, A. (2018). Analisis Hubungan Self Efficacy terrhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 364. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/JPMI.V1I3.P361-370>
- Nurhanurawati, N., Widyastuti, W., & Ramadhan, R. (2021). Dampak Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(2), 51–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss2year2021page51-58>
- Sari, R., Widodo, S., & Nugroho, A. (2019). Peran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 123–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.22342/jpm.13.2.2019.123-130>
- Sugiyono. (2020). *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi* (Sutomo (ed.); 2 ed.). Alfabeta.
- Supriadi, G. (2021). *Statistik Penelitian Pendidikan* (Ngadimin (ed.); 1 ed.). UNY Press.
- Supriyati, R., Supriyono, & Kurniasih, N. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis

- Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3(1), 45–55.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37729/jimp.v3i1.1125>
- Wijayanto, A. D., Fajriah, S. N., & Anita, I. W. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 97-104.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>
- Zakariya, Y. F. (2022). Improving Students' Mathenatics Self-efficacy: A Systematic Review of Intervention Studies. *Frontiers in Psychology*, 13(986622).
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.986622>
- Zulianti, E. (2022). *Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Soal Tes Berstandar Hots pada Siswa SMKN 1 Ngasem Kelas XI Tahun 2021/2022*. Institut Agama Islam Negeri Kediri.