






Hubungan Rasa Percaya Diri Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX MTS PP Darussalam

Okviani Syafti^{1*}, Sefrinal², Kiahhan Zakia³

^{1,2,3,4} Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Pesisir Selatan, Indonesia

Corresponding Author: z73303501@gmail.com

Copyright: ©2024 The authors. This article is published by Algebra and is licensed under the CC BY SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://doi.org/10.60041/algebra.v2i2.379>

Received: 10/12/2025

Revised: 25/12/2025

Accepted: 28/12/2025

Available online: 30/12/2025

Keywords:

Rasa percaya diri, kemampuan komunikasi matematis, spldv

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena siswa dituntut mampu mengungkapkan ide, menyusun model matematika, dan menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut. Namun, kemampuan ini masih belum optimal dan diduga berkaitan dengan faktor afektif, salah satunya rasa percaya diri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara rasa percaya diri siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX MTs PP Darussalam pada materi SPLDV. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa kelas IX yang ditentukan dengan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui angket rasa percaya diri dan tes kemampuan komunikasi matematis. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Pearson Product Moment setelah memenuhi uji prasyarat normalitas dan linearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata rasa percaya diri siswa berada pada kategori sedang dengan skor 52,56, sedangkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis juga berada pada kategori sedang dengan skor 70,22. Uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi matematis dengan koefisien korelasi sebesar 0,62 dan nilai signifikansi 0,001. Temuan ini mengimplikasikan bahwa peningkatan rasa percaya diri perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika karena dapat mendukung berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa secara lebih optimal.

ABSTRACT

Mathematical communication skills are an important competence in mathematics learning, especially in the topic of Systems of Linear Equations in Two Variables, because students are required to express ideas, construct mathematical models, and explain solution steps systematically. However, these skills are still not optimal and are assumed to be related to affective factors, one of which is self-confidence. This study aimed to determine the relationship between students' self-confidence and their mathematical communication skills among ninth-grade students of MTs PP Darussalam. This research employed a quantitative approach with a correlational design. The subjects of the study were 27 ninth-grade students selected using saturated sampling. Data were collected through a self-confidence questionnaire and a mathematical communication skills test. Data were analyzed using descriptive statistics and the Pearson Product-Moment correlation test after meeting the assumptions of normality and linearity. The results showed that the average self-confidence score of the students was in the moderate category with a score of 52.56, while the average mathematical communication skill score was also in the moderate category with a score of 70.22. The Pearson correlation test indicated a significant positive relationship between self-confidence and mathematical communication skills, with a correlation coefficient of 0.62 and a significance value of 0.001. These findings imply that improving students' self-confidence should be an important concern in mathematics learning because it can support the optimal development of students' mathematical communication skills.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di MTs PP Darussalam memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan komunikatif siswa. Dalam standar internasional, komunikasi matematis ditempatkan sebagai salah satu proses inti pembelajaran matematika karena siswa tidak hanya dituntut memperoleh jawaban benar, tetapi juga mampu menjelaskan, merepresentasikan, dan mempertahankan ide matematisnya secara lisan maupun tulisan (National Council of Teachers of Mathematics, 2000). Arah yang sejalan juga tampak dalam Capaian Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka yang menekankan penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan representasi sebagai kompetensi penting yang harus dikembangkan pada peserta didik (Kementerian Pendidikan, 2024). Dalam kajian mutakhir, komunikasi matematis dipahami sebagai sarana siswa untuk mengonstruksi makna, mengungkapkan strategi, dan membangun tanggung jawab belajar melalui interaksi matematis yang aktif (Lubis & Rahayu, 2023; Yulian et al., 2023).

Kemampuan komunikasi matematis menjadi sangat penting pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena materi ini menuntut siswa menerjemahkan masalah kontekstual ke dalam model matematika, memilih metode penyelesaian yang sesuai, dan menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut. Kajian desain pembelajaran SPLDV menunjukkan bahwa topik ini memang esensial, tetapi sering menimbulkan kesulitan bagi siswa dalam memahami konteks, membentuk persamaan, dan menginterpretasikan solusi (Fatio et al., 2020; Utami et al., 2025). Studi analisis kemampuan komunikasi matematis pada materi SPLDV juga menunjukkan bahwa siswa kategori sedang dan rendah masih sering keliru dalam mengekspresikan ide matematis serta belum mampu menjelaskan alasan penyelesaian secara jelas (Fahrani et al., 2025). Selain itu, pengembangan desain pembelajaran SPLDV berbasis *problem-based learning* juga dilaporkan diperlukan untuk memperkuat kemampuan komunikasi matematis peserta didik, yang menunjukkan bahwa hambatan pada materi ini bukan hanya bersifat prosedural, tetapi juga komunikatif dan konseptual (A'la & Arnawa, 2023).

Selain aspek kognitif, kemampuan komunikasi matematis juga berkaitan erat dengan faktor afektif, khususnya *self-confidence*. Dalam pembelajaran matematika, rasa percaya diri memengaruhi keberanian siswa untuk bertanya, menyampaikan pendapat, mempresentasikan strategi, dan mempertahankan hasil pemikirannya. Penelitian pada siswa MTs kelas IX menunjukkan bahwa *self-confidence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis, sementara kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap kemampuan tersebut (Yuniarti et al., 2023). Temuan lain juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis cenderung lebih baik pada siswa dengan *self-confidence* yang lebih tinggi, baik dalam konteks pembelajaran berbasis masalah maupun ketika dianalisis berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa (Belli & Annurwanda, 2024; Lubis & Rahayu, 2023; Maysaroh et al., 2021). Dengan demikian, rendahnya keberanian siswa untuk berbicara atau menulis secara matematis tidak cukup dipahami sebagai persoalan kemampuan akademik semata, tetapi juga berkaitan dengan keyakinan siswa terhadap kapasitas dirinya.

Sejumlah penelitian terdahulu memang telah menunjukkan adanya hubungan antara komunikasi matematis dan kepercayaan diri siswa, tetapi fokus kajiannya masih tersebar pada konteks materi yang berbeda, model pembelajaran tertentu, atau sekolah umum yang tidak secara khusus berada dalam lingkungan pesantren. Penelitian Yuniarti et al., (2023) menelaah pengaruh *self-confidence* dan kecemasan matematika terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa MTs secara umum, sedangkan Lubis & Rahayu,

(2023) serta Maysaroh et al., (2021) lebih menekankan peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-confidence* melalui intervensi pembelajaran. Pada sisi lain, kajian komunikasi matematis pada materi SPLDV juga cenderung berfokus pada profil kemampuan atau hambatan siswa, bukan secara khusus pada hubungan antara komunikasi matematis dan *self-confidence* pada siswa kelas IX MTs berbasis pesantren (Fahrani et al., 2025; Utami et al., 2025). Berdasarkan peta studi tersebut, masih terdapat ruang penelitian untuk mengkaji hubungan kedua variabel tersebut secara lebih spesifik pada konteks siswa kelas IX MTs PP Darussalam yang memiliki karakter akademik dan sosial khas lingkungan pesantren.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji hubungan antara rasa percaya diri siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX MTs PP Darussalam pada materi SPLDV. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian tentang keterkaitan aspek afektif dan kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika, khususnya pada konteks komunikasi matematis. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran SPLDV yang tidak hanya menekankan ketepatan prosedur, tetapi juga menumbuhkan keberanian siswa untuk mengungkapkan ide matematisnya secara jelas, runtut, dan percaya diri.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis korelasional. Penelitian bertujuan mengetahui ada atau tidaknya hubungan serta tingkat keeratan hubungan antara rasa percaya diri siswa dan kemampuan komunikasi matematis, tanpa memberikan perlakuan tertentu kepada subjek. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh langsung dari siswa kelas IX MTs PP Darussalam. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IX, dan karena jumlah populasi terbatas, seluruh anggota populasi dijadikan sampel dengan teknik sampling jenuh, sehingga sampel penelitian berjumlah 27 siswa.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen, yaitu tes kemampuan komunikasi matematis pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan angket rasa percaya diri berbentuk skala Likert. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide matematis, menyusun model matematika, dan menjelaskan langkah penyelesaian secara sistematis, sedangkan angket digunakan untuk mengukur keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya dalam pembelajaran matematika. Sebelum digunakan, kedua instrumen diuji validitas dan reliabilitas agar memiliki ketepatan dan konsistensi yang memadai.

Prosedur penelitian meliputi penyusunan instrumen, uji coba, perbaikan instrumen, dan pelaksanaan pengambilan data di kelas. Tes dan angket diberikan langsung kepada siswa dengan pengawasan peneliti dan guru mata pelajaran. Data yang terkumpul kemudian dikodekan dan disajikan dalam bentuk tabel agar memudahkan analisis. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, seperti rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi, serta statistik inferensial menggunakan korelasi Pearson Product Moment untuk menguji hubungan antarvariabel. Sebelum uji korelasi dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitas dan linearitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif

Penelitian ini melibatkan 27 siswa kelas IX MTs PP Darussalam sebagai sampel penelitian. Data yang dianalisis terdiri atas skor rasa percaya diri siswa yang diperoleh melalui angket dan skor kemampuan komunikasi matematis pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang diperoleh melalui tes hasil belajar. Pada bagian ini disajikan hasil analisis data secara deskriptif dan inferensial untuk menggambarkan kondisi kedua variabel serta mengetahui hubungan antara rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil analisis tersebut selanjutnya dibahas untuk menjelaskan makna temuan penelitian berdasarkan teori dan hasil penelitian yang relevan. Berikut ini adalah hasil analisis deskriptif.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Rasa Percaya Diri Dan Kemampuan Komunikasi Matematis

| Variabel | Banyak Siswa | Nilai Minimum | Nilai Maksimum | Rata-rata |
|--------------------------------|--------------|---------------|----------------|-----------|
| Rasa Percaya Diri | 27 | 46 | 59 | 52,56 |
| Kemampuan Komunikasi Matematis | 27 | 65 | 75 | 70,22 |

Hasil analisis deskriptif berdasarkan Tabel 1 diperoleh rata-rata skor rasa percaya diri sebesar 52,56 dengan rentang skor 46–59, sehingga berada pada kategori sedang. Pada saat yang sama, rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi SPLDV sebesar 70,22 dengan rentang skor 65–75, yang juga berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki dasar keyakinan diri dan kemampuan komunikasi matematis yang cukup, tetapi belum sepenuhnya optimal. Dalam perspektif National Council of Teachers of Mathematics, (2000), komunikasi matematis merupakan salah satu standar proses inti karena siswa tidak hanya dituntut memperoleh jawaban benar, tetapi juga menjelaskan, merepresentasikan, dan mengomunikasikan ide matematisnya. Sejalan dengan itu, Yulian et al., (2023) menegaskan bahwa komunikasi matematis berkembang melalui proses bertanya, menjelaskan pemikiran, menggunakan sumber ide matematis, dan membangun tanggung jawab belajar. Pada materi SPLDV, tuntutan tersebut menjadi lebih kuat karena siswa harus mengidentifikasi variabel, membangun model matematika, dan menjelaskan solusi secara runtut.

2. Hasil Uji Korelasi Pearson

Uji Korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara rasa percaya diri siswa sebagai variabel X dan kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel Y . Hasil uji korelasi pearson dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson

| Variabel | Koefisien Korelasi (r) | Sig. (p) | Keterangan |
|---|------------------------|----------|----------------------------------|
| Rasa Percaya Diri dengan Kemampuan Komunikasi Matematis | 0,62 | 0,001 | Terdapat korelasi positif sedang |

Hasil uji korelasi Pearson berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan koefisien korelasi $r = 0,62$ dan $\text{sig.} = 0,001$. Artinya, semakin tinggi rasa percaya diri siswa, semakin tinggi kecenderungan kemampuan komunikasi matematisnya. Hubungan ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai korelasi positif sedang, sesuai data tabel hasil uji. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Yuniarti et al., (2023) yang menunjukkan bahwa *self-confidence* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa MTs. Temuan ini juga didukung oleh Lubis & Rahayu, (2023) yang melaporkan adanya hubungan positif antara *self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis, serta oleh Maysaroh et al., (2021) yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self-confidence* lebih baik cenderung menampilkan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik. Selain itu, Belli & Annurwanda, (2024) juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dibedakan berdasarkan tingkat *self-confidence* yang dimiliki.

Secara teoritis, hubungan tersebut dapat dijelaskan karena rasa percaya diri memengaruhi keberanian siswa untuk bertanya, menjelaskan strategi, menuliskan alasan, dan mempertahankan pendapat matematisnya. Menurut National Council of Teachers of Mathematics, (2000), komunikasi matematis adalah sarana bagi siswa untuk mengorganisasi dan mengonsolidasikan pemikiran matematisnya. Dalam konteks SPLDV, siswa tidak hanya perlu melakukan prosedur perhitungan, tetapi juga memahami hubungan antardua variabel dan menyajikan hasil penyelesaiannya dalam bentuk simbol, tabel, grafik, atau penjelasan tertulis. Utami et al., (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran SPLDV yang dirancang dengan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa membantu mereka membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna. Sejalan dengan itu, Yulian et al., (2023) menunjukkan bahwa komunitas belajar berbasis *math-talk* dapat memperkuat komunikasi matematis karena siswa didorong menjelaskan ide, bertanya, dan memberi alasan secara matematis. Dengan demikian, siswa yang memiliki rasa percaya diri lebih baik cenderung lebih siap mengomunikasikan ide matematisnya secara jelas dan terstruktur.

Meskipun demikian, hasil deskriptif penelitian ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat variasi kemampuan komunikasi matematis di antara siswa yang sama-sama berada pada kategori rasa percaya diri sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa rasa percaya diri bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi komunikasi matematis. Lubis & Rahayu, (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *problem-based learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis sekaligus *self-confidence* siswa. Demikian pula, Maysaroh et al., (2021) menemukan bahwa model PBL dengan teknik *brainstorming* mendukung perkembangan komunikasi matematis berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa. Pada sisi lain, Yuniarti et al., (2023) juga menunjukkan bahwa selain *self-confidence*, kecemasan matematika ikut memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa MTs. Karena itu, korelasi positif dalam penelitian ini perlu dibaca sebagai bukti bahwa penguatan komunikasi matematis akan lebih efektif bila dibarengi penguatan rasa percaya diri, pengurangan kecemasan belajar, dan desain pembelajaran yang memberi ruang partisipasi aktif kepada siswa.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa rasa percaya diri memiliki peranan penting dalam mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi SPLDV. Implikasi praktisnya, guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, menuliskan alasan, dan mempresentasikan strategi penyelesaian tanpa takut salah. Arah ini sesuai dengan National Council of Teachers of Mathematics, (2000) yang

menempatkan komunikasi sebagai inti pembelajaran matematika, dan juga sejalan dengan temuan Lubis & Rahayu, (2023); Utami et al., (2025); Yulian et al., (2023) yang menunjukkan pentingnya lingkungan belajar yang aktif, kontekstual, dan berbasis interaksi. Dengan meningkatnya rasa percaya diri siswa, kemampuan komunikasi matematis mereka pada materi SPLDV juga berpeluang berkembang lebih baik, baik dalam bentuk penjelasan lisan, uraian tertulis, maupun penggunaan representasi matematis yang tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan antara rasa percaya diri siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX MTs PP Darussalam pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasa percaya diri siswa berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi matematis yang cukup, namun masih perlu ditingkatkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rasa percaya diri merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, khususnya pada materi SPLDV. Oleh karena itu, upaya untuk menumbuhkan dan meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam proses pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian agar kemampuan komunikasi matematis siswa dapat berkembang secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M., & Arnawa, I. M. (2023). Pengembangan desain pembelajaran SPLDV berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1436–1446. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.7035>
- Belli, R., & Annurwanda, P. (2024). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari self confidence (kepercayaan diri) pada materi statistika kelas XII. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(1), 43–55. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v9i1.5307>
- Fahrani, I. W., Hutapea, N. M., & Suanto, E. (2025). *Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*. 5, 45–55.
- Fatio, N. A., Fatimah, S., & Rosjanuardi, R. (2020). *The analysis of students' learning difficulties on system of linear equations in two variables topic*. 1521(3), 032062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032062>
- Kementerian Pendidikan, K., Riset, dan Teknologi. (2024). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lubis, R. N., & Rahayu, W. (2023). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan self confidence siswa melalui model pembelajaran problem based learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(2), 65–77. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i2.23087>
- Maysaroh, W., Mulyono, M., & Kurniasih, A. W. (2021). The mathematical communication ability based on student's self-confidence in problem based learning models with

- brainstorming techniques. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 10(3), 166–173. <https://doi.org/10.15294/ujme.v10i3.32286>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Utami, H. B., Salsabila, E., & Wiraningsih, E. D. (2025). Hubungan Self-Efficacy dengan Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 11(2), 125–138.
- Yulian, V. N., Wahyudin, W., & Darhim, D. (2023). Students' mathematical communication through math-talk learning community: Describing levels and components. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 121–132. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v14i1.16612>
- Yuniarti, Y., Sripatmi, S., Azmi, S., & Turmuzi, M. (2023). The effect of self-confidence and mathematics anxiety on mathematical communication ability of class IX students of Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(4), 924–934. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i4.9460>