

Pengaruh *Self-confidence* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 5 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025

Ni Luh Eka Widya Santi^{1*}, Syahrul Azmi², Ni Made Intan Kertiyani²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

widyasanti05@gmail.com

Diterima: 02-07-2025; Direvisi: 10-07-2025; Dipublikasi: 16-07-2025

Abstract

Self-confidence is considered a key psychological factor in enhancing students' ability to communicate mathematical ideas effectively. However, few studies have explored this relationship in lower secondary education contexts. This study aims to investigate the effect of self-confidence on the mathematical communication skills of eighth-grade students at SMP Negeri 5 Mataram during the 2024/2025 academic year. A quantitative approach with an ex post facto design was employed. A purposive sample of 29 students was selected, and data were collected using a self-confidence questionnaire and a mathematical communication skills test on the topic of systems of linear equations in two variables. The data were analyzed using descriptive statistics and simple linear regression. With the regression equation $\hat{Y} = 30,882 + 0,580X$, the correlation coefficient (r) = 0,499 and the coefficient of determination (R^2). The results indicate that self-confidence has a significant positive effect on students' mathematical communication skills. These findings highlight the importance of fostering students' self-confidence to support their mathematical communication development.

Keywords: Self-Confidence; Mathematical Communication; Ex Post Facto

Abstrak

Kepercayaan diri dianggap sebagai faktor psikologis utama yang berperan dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk mengomunikasikan ide-ide matematika secara efektif. Namun, masih sedikit penelitian yang mengkaji hubungan tersebut dalam konteks pendidikan menengah pertama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Mataram pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain ex post facto. Sampel dipilih secara purposive sebanyak 29 siswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepercayaan diri dan tes kemampuan komunikasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Teknik analisis data yang digunakan meliputi statistik deskriptif dan regresi linear sederhana. Dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 30,882 + 0,580X$, koefisien korelasi (r) = 0,499 dan koefisien determinasi (R^2) = 24,9%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan diri berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini menegaskan pentingnya pengembangan kepercayaan diri siswa sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka.

Kata Kunci: *Self-confidence*; Komunikasi Matematis; *Ex Post Facto*

1. PENDAHULUAN

Self-confidence atau kepercayaan diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk berpikir, bersikap, dan bertindak dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. *Self-confidence* bukan sekadar rasa percaya yang dibangun dari luar, melainkan muncul dari kesadaran individu akan potensi dirinya sendiri, termasuk keberanian dalam mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan (Bachtiar, 2020). Menurut Lauster (dalam Busro, 2018), terdapat empat indikator *Self-confidence*, yaitu: (1) percaya pada kemampuan diri sendiri, (2) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, (3) memiliki konsep diri yang positif, dan (4) berani mengemukakan pendapat.

Dalam konteks pendidikan, khususnya pembelajaran matematika, *Self-confidence* menjadi salah satu faktor afektif yang penting. Peserta didik yang memiliki *Self-confidence* cenderung lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan, dan berani mengemukakan pendapat dalam diskusi kelas. Sebaliknya, peserta didik dengan tingkat *Self-confidence* yang rendah cenderung pasif, enggan mencoba menyelesaikan soal secara mandiri, serta menghindari tugas-tugas yang bersifat menantang seperti menjawab pertanyaan atau maju ke depan kelas.

Salah satu kemampuan penting yang berkaitan erat dengan *Self-confidence* dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Menurut NCTM (dalam Azmi et al., 2021) Komunikasi adalah bagian penting dari matematika. Ini adalah cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Proses komunikasi juga membantu membangun makna. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide, pemahaman, serta proses berpikir matematis baik secara lisan maupun tertulis. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menjelaskan solusi, menyusun argumen, menggambarkan konsep dalam bentuk visual, serta menggunakan simbol atau notasi matematis secara tepat (Hodiyanto, 2017). Komunikasi matematis menurut Turmuzi dkk. (2021) adalah suatu aktivitas yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dimana pada komunikasi terjadi aktifitas penyampaian informasi, baik itu pesan, inspirasi atau gagasan, menurut satu pihak ke pihak lainnya. Indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini merujuk pada tiga aspek utama, yaitu: (1) *written text* (kemampuan menulis ide atau langkah penyelesaian secara tertulis dan sistematis), (2) *drawing* (kemampuan menggambarkan representasi visual seperti grafik, tabel, atau diagram), dan (3) *mathematical expression* (kemampuan menggunakan simbol dan notasi matematis secara benar). Kemampuan komunikasi tulisan adalah kemampuan dan keterampilan siswa menggunakan kosa kata (vocabulary), notasi dan struktur matematika untuk menyatakan hubungan dan gagasan serta memahaminya dalam memecahkan masalah. Komunikasi matematika tertulis dapat diukur melalui soal (Setiawati dkk., 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 5 Mataram, ditemukan bahwa banyak siswa kelas VIII menunjukkan *Self-confidence* yang rendah. Hal ini teridentifikasi melalui wawancara dengan sepuluh siswa, di mana mayoritas dari mereka merasa takut gagal, malu tampil di depan kelas, enggan mengemukakan pendapat, dan menyerah ketika mendapatkan nilai rendah. Rendahnya *Self-confidence* ini berdampak langsung pada kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan informasi dari guru matematika, siswa masih kesulitan dalam menyatakan ide matematis, terutama ketika harus mengubah persoalan kontekstual ke dalam simbol atau model matematika. Ketika diberikan soal latihan tentang volume bangun ruang, siswa tidak mampu menentukan panjang, lebar, dan tinggi dengan tepat, serta enggan menuliskan ide penyelesaiannya secara sistematis.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Aulia dkk. (2021) dan Purnomo & Wahyudi (2021) yang menunjukkan bahwa *Self-confidence* memiliki peran signifikan dalam membentuk kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa dengan *Self-confidence* tinggi cenderung mampu menyusun argumen secara tertulis, menggambarkan situasi matematis dengan benar, dan menggunakan simbol matematika secara tepat. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa siswa dengan *Self-confidence* rendah cenderung memiliki kelemahan pada indikator komunikasi tertulis, seperti *written text* dan *mathematical expression* (Pratiwi dkk., 2023).

Penelitian ini memiliki kebaruan karena tidak hanya mengkaji hubungan antara *Self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis secara umum, tetapi juga menganalisis pengaruhnya secara kuantitatif menggunakan regresi linier sederhana. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang bersifat deskriptif atau kualitatif, penelitian ini memberikan gambaran seberapa besar pengaruh *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis. Selain itu, konteks penelitian dilakukan di SMP Negeri 5 Mataram, yang belum banyak diteliti, sehingga dapat memperkaya data lokal dalam bidang pendidikan matematika. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *ex post facto*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Variabel dalam penelitian ini berupa variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Self-confidence* sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII. Sampel penelitian terdiri dari 29 siswa kelas VIII G yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Dengan pertimbangan bahwa siswa pada kelas tersebut memiliki tingkat keaktifan siswa yang beragam pada saat

kegiatan belajar mengajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII G memiliki tingkat *Self-confidence* yang beragam

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisisioner dan tes. Kuisisioner dalam penelitian ini berupa kuisisioner *Self-confidence* yang terdiri dari 35 pernyataan. Tes dalam penelitian ini berupa soal kemampuan komunikasi matematis siswa yang terdiri dari 2 soal uraian pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Tes dan kuisisioner telah di uji validitas isinya sebelum digunakan, menggunakan validitas isi yang dilakukan oleh ahli. Validitas isi (*content validity*) adalah kesesuaian antara butir-butir soal dalam tes dengan deskripsi materi yang diajarkan (Prayitno, 2019: 53). Hasil validitas kuisisioner *Self-confidence* dengan nilai $V = 0,73$ berada pada kategori valid dan hasil validitas tes kemampuan komunikasi matematis berada pada kategori valid dengan nilai $V = 0,75$ sehingga disimpulkan bahwa instrument dapat digunakan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Sebelum dilakukan analisis inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas. Uji statistik menggunakan regresi linier sederhana, uji analisis korelasi, dan koefisien determinasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Hasil Analisis Statistic Deskriptif

3.1.1.1 *Self-confidence*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram yang berjumlah 29 orang. Berikut hasil analisis deskriptif pengisian angket *Self-confidence* siswa kelas VIII G.

Tabel 1. Descriptive Statistic *Self-confidence* Siswa Kelas VIII G

Statistik	Skor Statistik
Sampel	29
Skor Terendah	72
Skor Tertinggi	99
Rata-rata	86.69
Standar Deviasi	7.508

Dari tabel descriptive statistics menunjukkan bahwa skor tertinggi dari *Self-confidence* siswa adalah 99 dan skor terendah 72. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 86.69 yang dibulatkan menjadi 87 dan standar deviasi 7.508 yang dibulatkan menjadi 8. Dengan demikian diperoleh pedoman kriteria *Self-confidence* siswa dan frekuensi dari setiap kriteria sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Kepercayaan Diri (Self-confidence) Siswa Kelas VIII G

Skala	Kriteria Self-confidence	Frekuensi
$X > 98$	Sangat Tinggi	1
$90 < X \leq 98$	Tinggi	9
$83 < X \leq 90$	Sedang	8
$75 < X \leq 83$	Rendah	9
$X \leq 75$	Sangat Rendah	2

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 1 orang yang memiliki kriteria *Self-confidence* sangat tinggi, 9 orang memiliki kriteria *Self-confidence* tinggi, 8 orang memiliki *Self-confidence* sedang, 9 orang memiliki kriteria *Self-confidence* rendah dan 2 orang memiliki *Self-confidence* sangat rendah.

3.1.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram yang berjumlah 29 orang melalui instrument penelitian berupa tes kemampuan komunikasi matematis yang dikerjakan oleh siswa. Nilai yang diperoleh siswa dapat dilihat pada

Tabel 3. Descriptive Statistic Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Statistik	Skor Statistik
Banyak Sampel	29
Skor Terendah	68
Skor Tertinggi	96
Rata-rata	81.17
Standar Deviasi	8.722

Dari tabel *descriptive statistics Self-confidence* menunjukkan bahwa skor tertinggi dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa adalah 96 dan skor terendah 68. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 81.17 dan standar deviasi 8.722. Dengan menggunakan ketentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika adalah 75 diperoleh hasil tes kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Kriteria Nilai	Kategori	Frekuensi
$X > 90$	Tinggi	6
$75 \leq X \leq 90$	Sedang	16
$X < 75$	Rendah	7

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa terdapat 6 orang memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi, 16 orang memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang, dan 7 orang memiliki kemampuan komunikasi matematis rendah.

Tabel 5. Hubungan *Self-confidence* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis

Tingkat Self-confidence	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis yang Dicapai
Tinggi	<i>Written Text, Drawing, Mathematical Expression</i>
Sedang	<i>Written Text, Mathematical Expression</i>
Rendah	<i>Written text</i>

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa siswa dengan *Self-confidence* tinggi dapat memenuhi tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu *written text*, *drawing*, dan *mathematical expressions*. Siswa dengan *Self-confidence* sedang dapat memenuhi dua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu *written text* dan *mathematical expressions*. Sedangkan siswa dengan *Self-confidence* rendah hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu *written text*.

3.1.2 Hasil Uji Prasyarat

3.1.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas dengan Menggunakan *One Sample Kolmogorv-Smirnov*

		Unstandardized Residual
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.55694266
Most Extreme Difference	Absolute	.118
	Positive	.118
	Negative	-.086
Test Statistic		.118
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi dari data residual adalah 0.200 dimana nilai signifikansi tersebut lebih dari 0.05 ($0.200 > 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

3.1.2.2 Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*Self-confidence*) dengan variabel terikat (kemampuan Komunikasi Matematis). Adapun hasil uji linieritas dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 7. Hasil Uji Linearitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Komunikasi Matematis* Self-confidence	Between Groups	(Combined)	1482.888	16	92.680	1.718	.173
		Linearity	531.131	1	531.131	9.847	.009
		Deviation from Linearity	951.757	15	63.450	1.176	.394
	Within Groups		647.250	12	53.938		
Total			2130.138	28			

Berdasarkan tabel hasil uji linearitas tersebut diketahui bahwa Nilai signifikansi *Deviation from Linearity* adalah 0.394 dengan F hitung sebesar 1.176. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 ($0.394 > 0.05$) dan F hitung kurang dari F tabel ($1.176 < 2.62$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara *Self-confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis. Dengan demikian, hubungan antara *Self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis memenuhi asumsi linieritas dan layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan regresi linier sederhana.

3.1.2.3 Hasil Uji Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi linear sederhana ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram. Berikut adalah hasil uji F *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Tabel 8. Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Means Square	F	Sig.
1	Regression	531.131	1	531.131	8.968	.006 ^b
	Residual	1599.007	27	59.222		
	Total	2130.138	28			

Berdasarkan data hasil uji F, dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} adalah 8,968 dan nilai sig. adalah 0.006. Nilai F_{tabel} 4,21 sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan antara *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Tabel 9. Hasil Uji t

Model		Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	30.882	16.854		1.832	.078
	Self-confidence	.580	.194	.499	2.995	.006

Berdasarkan tabel data di atas diperoleh, nilai sig. untuk koefisien regresi adalah 0,006 yang artinya lebih kecil dari 0,05 ($0,006 < 0,05$) dan $t_{hitung} = 2,995$ dibandingkan dengan $t_{tabel} = 2,052$ yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga koefisien regresi dimasukkan ke dalam persamaan. Sedangkan konstanta regresi diperoleh nilai signifikansi adalah 0,078 yang artinya lebih besar 0,05 ($0,078 > 0,05$) sehingga berdasarkan hipotesis maka H_0 diterima maka konstanta tidak dimasukkan dalam persamaan regresi. Namun dalam hal ini konstanta tetap dimasukkan ke dalam model persamaan regresi linear sederhana karena konstanta mencerminkan nilai kemampuan komunikasi matematis dasar (awal) ketika *Self-confidence* atau variabel X bernilai 0.

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Self- Matematis confidence terhadap Kemampuan Komunikasi

Variabel	B	t	Sig.
Konstanta	30.882	1.832	.078
Self-confidence	.580	2.995	.006

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa model persamaan regresi sederhana untuk memperkirakan kemampuan komunikasi matematis yang dipengaruhi oleh *Self-confidence* adalah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 30,882 + 0,580X$$

Keterangan:

\hat{Y} adalah kemampuan komunikasi matematis

X adalah *Self-confidence*

Dari persamaan regresi tersebut dapat dianalisis beberapa hal antara lain setiap peningkatan 1 satuan *Self-confidence* maka akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,580 satuan. Nilai konstanta sebesar 30,882 menunjukkan bahwa jika *Self-confidence* bernilai 0, maka nilai prediksi kemampuan komunikasi matematis sebesar 30,882.

3.1.2.4 Hasil Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara dua variabel. Berikut adalah hasil uji korelasi *pearson product moment*.

Tabel 11. Hasil Uji Korelasi Pearson Product Moment

		Self- confidence	Komunikasi Matematis
Self-confidence	Pearson Correlation	1	.499**
	Sig. (2-tailed)		.006
	N	29	29
Komunikasi Matematis	Pearson Correlation	.499**	1
	Sig. (2-tailed)	.006	
	N	29	29

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan bantuan program SPSS, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.499 dengan nilai signifikansi sebesar 0.006. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis. Nilai koefisien korelasi sebesar 0.499 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sedang dan bersifat positif, yang berarti semakin tinggi *Self-confidence* siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematisnya.

3.1.2.5 Hasil Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Self-confidence* terhadap komunikasi matematis dapat dilihat dari hasil koefisien determinasi.

Tabel 12. Hasil Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.499 ^a	.249	.222	7.696

a. Predictors: (Constant), *Self-confidence*

Berdasarkan tabel di atas menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu sebesar 0.499. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) adalah sebesar 0.249 yang mengandung pengertian bahwa 24,9% *Self-confidence* mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh *Self-confidence* (kepercayaan diri) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilakukan satu hari dengan memberikan angket *Self-confidence* dan tes kemampuan komunikasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel kepada siswa kelas VIII G SMP Negeri 5 Mataram.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa tingkat *Self-confidence* siswa cukup bervariasi, dengan skor rata-rata sebesar 86,69 dari skala maksimal 100. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa memiliki tingkat kepercayaan diri yang baik, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang berada dalam kategori rendah dan sangat rendah. Dalam hal kemampuan komunikasi matematis, nilai rata-rata siswa adalah 81,17, dengan sebagian besar siswa berada pada kategori sedang. Artinya, kemampuan siswa dalam menyampaikan ide, menjelaskan solusi, dan berkomunikasi secara matematis sudah cukup baik, namun belum optimal.

Untuk melihat pengaruh signifikan dilakukan analisis statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat dengan menggunakan analisis korelasi dan analisis regresi. Namun sebelum dilakukan analisis korelasi dan analisis regresi dilakukan uji asumsi. Adapun uji asumsi yang dilakukan yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Karena uji asumsi telah memnuhi sehingga dapat dilanjutkan dengan uji korelasi dan uji regresi.

Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *Self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis, dengan koefisien korelasi sebesar 0,499 dan nilai signifikansi 0,006. Hubungan ini tergolong sedang dan positif, yang berarti bahwa semakin tinggi kepercayaan diri siswa, semakin baik pula kemampuan mereka dalam mengkomunikasikan gagasan matematis. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Noviyana dkk. (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa akan baik jika siswa tersebut memiliki rasa percaya diri yang baik. Penelitian ini juga diperkuat oleh temuan dari Purnomo & Wahyudi (2021) yang menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi cenderung lebih aktif dalam menyampaikan ide dan pemikiran matematisnya secara terstruktur.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa dengan *Self-confidence* tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu *written text*, *drawing* dan *mathematical expressions*. Siswa dengan *Self-confidence* sedang hanya dapat memenuhi dua indikator. Sedangkan, siswa dengan *Self-confidence* rendah hanya mampu memenuhi salah satu indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian Izzuddin dkk. (2024) yang menyatakan bahwa siswa dengan *Self-confidence* tinggi mampu memenuhi semua indikator. Hal ini juga diperkuat dengan hasil penelitian Afifah dkk. (2022) juga menyebutkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri tinggi cenderung dapat memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis, baik dalam hal menulis (*written text*), menggambar (*drawing*) maupun ekspresi matematika (*mathematical expressions*).

Lebih lanjut, hasil analisis regresi linier sederhana dalam penelitian ini untuk menunjukkan bahwa *Self-confidence* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Adapun uji yang dilakukan adalah uji F dan uji T. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Hasil yang diperoleh adalah nilai F_{hitung} adalah 8,968 lebih besar dari nilai F_{tabel} 4,21 ($8,968 > 4,21$) sehingga disimpulkan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Selanjutnya dilakukan uji T untuk mengetahui apakah dalam model regresi konstanta berpengaruh signifikan jika masuk ke dalam persamaan regresi. Hasil yang diperoleh adalah nilai sig. untuk konstanta regresi adalah 0,078 dengan taraf signifikansi (α) 5%, karena nilai sig = 0,078 $>$ $\alpha = 0,05$ maka konstanta tidak signifikan dimasukkan ke persamaan regresi. Namun dalam hal ini konstanta tetap dimasukkan ke dalam model persamaan regresi linear sederhana karena konstanta mencerminkan nilai kemampuan komunikasi matematis dasar (awal) ketika *Self-confidence* atau variabel X bernilai 0.

Berdasarkan hasil uji F dan uji T maka model persamaan regresi yang diperoleh adalah $\hat{Y} = 30,882 + 0,580X$. Dari persamaan regresi tersebut dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan 1 satuan *Self-confidence* akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,580 satuan. Nilai konstanta sebesar 30,882 menunjukkan bahwa jika *Self-confidence* bernilai 0, maka nilai prediksi kemampuan komunikasi matematis sebesar 30,882. Sehingga semakin tinggi *Self-confidence* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan hasil analisis koefisien korelasi diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,499 yang berarti interval koefisien memiliki tingkat hubungan “sedang”. Meskipun hubungan tersebut bersifat positif, kekuatannya belum tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa *Self-confidence* bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu penyebab hubungan yang hanya sedang ini adalah karena komunikasi matematis dipengaruhi oleh berbagai faktor, tidak hanya aspek afektif seperti *Self-confidence*. Kemampuan komunikasi matematis sangat erat kaitannya dengan penguasaan konsep matematika, kemampuan berpikir logis, serta keterampilan dalam menyusun representasi dan menyampaikan ide matematis secara tertulis maupun lisan. Menurut Sumarmo (2010), komunikasi matematis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), yang sangat bergantung pada penguasaan materi dan proses kognitif yang kompleks. Selain itu, hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Insani (2021), yang menunjukkan bahwa *Self-confidence* memang berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis, namun pengaruhnya tidak dominan. Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa motivasi belajar, lingkungan belajar, serta strategi pembelajaran yang digunakan guru turut memberikan kontribusi besar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Faktor lain yang juga mungkin berperan adalah kecemasan matematika (*mathematics anxiety*). Menurut H. Ashcraft & A. Krause (2007), kecemasan dalam belajar matematika dapat menghambat proses berpikir, khususnya dalam hal komunikasi, karena menurunnya kapasitas memori kerja (*working memory*) saat individu mengalami tekanan. Artinya, seorang siswa yang memiliki *Self-confidence* tinggi sekalipun dapat mengalami hambatan komunikasi matematis jika menghadapi kecemasan ketika belajar matematika. Sedangkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,249 yang menunjukkan bahwa 24,9% variasi kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dijelaskan oleh variabel *Self-confidence*. Temuan ini selaras dengan penelitian oleh Pratiwi (2021) yang menunjukkan bahwa kepercayaan diri memberikan kontribusi nyata dalam penguasaan konsep dan kemampuan komunikasi matematis, karena siswa yang percaya diri lebih mampu menjelaskan ide secara logis dan runtut.

Temuan ini juga mendukung teori konstruktivistik dalam pendidikan matematika, yang menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam membangun pemahaman melalui interaksi sosial dan komunikasi. Kepercayaan diri memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses tersebut, baik dalam diskusi kelompok, presentasi di depan kelas, maupun dalam mengutarakan pemikiran tertulis. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika. Guru perlu memperhatikan pengembangan aspek afektif siswa seperti *Self-confidence*, misalnya dengan memberikan apresiasi terhadap usaha siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan memberi kesempatan yang adil bagi semua siswa untuk berpendapat.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) *Self-confidence* tinggi dapat memenuhi tiga indikator kemampuan komunikasi matematis, *Self-confidence* sedang dapat memenuhi dua indikator

kemampuan komunikasi matematis, dan *Self-confidence* rendah dapat memenuhi satu indikator kemampuan komunikasi matematis. (2) Besarnya pengaruh *Self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis ditulis dalam bentuk persamaan regresi $\hat{Y} = 30,882 + 0,580X$ yang berarti bahwa setiap peningkatan 1 satuan *Self-confidence* akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,580 satuan. Nilai konstanta sebesar 30,882 menunjukkan bahwa jika *Self-confidence* bernilai 0, maka nilai prediksi kemampuan komunikasi matematis sebesar 30,882. Sehingga semakin tinggi *Self-confidence* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis siswa. (3) Nilai koefisien korelasi sebesar 0,499 memiliki tingkat hubungan “sedang” dengan koefisien determinasi (R^2) atau pengaruh variabel bebas (*Self-confidence*) terhadap variabel terikat (kemampuan komunikasi matematis) adalah 24,9%.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian hanya dilakukan pada satu kelas dengan jumlah sampel 29 siswa, sehingga generalisasi hasilnya perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, penelitian ini hanya mengkaji satu variabel bebas, padahal kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti motivasi belajar, kecemasan matematika, gaya belajar, dan lingkungan kelas. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan sampel yang lebih besar dan mempertimbangkan variabel-variabel lain yang juga berpengaruh terhadap komunikasi matematis siswa. Menggunakan pendekatan campuran kuantitatif dan kualitatif juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika kepercayaan diri dan komunikasi dalam pembelajaran matematika.

5. REFERENSI

- Afifah, R. N., Sunaryo, Y., & Ruswana, A. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self - Confidence Siswa. *J-KIP: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 735–742. <https://jurnal.unigal.ac.id/J-KIP/article/view/8769/5534>
- Aulia, R., Rohati, & Marlina. (2021). The Students' Self-Confidence and Their Mathematical Communication Skills in Solving Problems. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 90–103. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v4i2.770>
- Azmi, S., Hayati, L., Hapipi, H., & Triutami, T. W. (2021). Pengembangan Instrumen Tes untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 163–169.
- Bachtiar, A. (2020). *Obat Minder*. Yogyakarta: Araska.
- Busro, D. M. (2018). *Teori-teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- H. Ashcraft, M., & A. Krause, J. (2007). Working memory, math performance, and anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 243–248.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9–18. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v7i1.7397>
- Insani, N. F. (2021). Pengaruh Kepercayaan Diri dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa MTs Negeri di Kabupaten Kuningan. *Jurnal*

Ilmiah Pendidikan Matematika, 10(1), 22–30. repository.upi.edu

- Izzuddin, L. M., Subarinah, S., Humaira, N., & Sridana, N. (2024). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-confidence Pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Pringgarata Tahun Ajaran 2023 / 2024*. 6(2), 529–544.
- Noviyana, I. N., Dewi, N. R., & Rochmad. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(2), 704–709.
- Prayitno, S. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Purnomo, R. W. A., & Wahyudi. (2021). Peran Self-confidence Bagi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Edupedia*, 5(2), 99–144. <https://doi.org/10.24269/ed.v5i2.1109>
- Setiawati, P., Prayitno, S., & Subarinah, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 2(2), 131–140.
- Sumarmo, U. (2010). Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–21.
- Turmuzy, M., Wahidaturrahmi, W., & Kurniawan, E. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa pada Materi Geometri. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(01), 50–61. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i01.12394>