

PENGARUH *SELF CONFIDENCE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH PADA MATERI BANGUN RUANG

Leni Maulani¹ dan Dian Permana²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Qurrota A'yun Garut, Indonesia;
lenimaulani65@gmail.com

²Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Qurrota A'yun Garut, Indonesia;
pdian04@gmail.com

Submit : **11/09/2023** | Review : **05/10/2023** s.d **18/10/2023** | Publish : **19/12/2023**

Abstract

This study aims to examine the influence of self-confidence on the mathematical communication ability of fifth-grade students at Madrasah Ibtidaiyah in the topic of three-dimensional geometry. A quantitative approach with a non-experimental correlational design was employed. The sample consisted of 28 students from a Madrasah Ibtidaiyah in Garut Regency, West Java, Indonesia. The instruments used in this study included a self-confidence questionnaire and a written test to assess students' mathematical communication skills. Data analysis using simple linear regression revealed a significant effect of self-confidence on students' mathematical communication ability, with a significance value of 0.002 ($p < 0.05$). The coefficient of determination (R^2) was 0.314, indicating that self-confidence contributes 31.4% to students' mathematical communication performance. These findings suggest that students with higher self-confidence tend to demonstrate better mathematical communication skills. The study recommends that teachers and schools give greater attention to fostering students' self-confidence as a means to support success in mathematics learning.

Keywords : *Self Confidence*, Mathematical Communication, Three-Dimensional Shapes

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika karena mencerminkan bagaimana siswa memahami, mengolah, dan menyampaikan ide-ide matematis secara lisan maupun tertulis (Farida Sarlina & Alyani, 2021;

Sumarmo, 2010). Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan penguasaan materi, tetapi juga dengan kepercayaan diri siswa dalam mengekspresikan pemahamannya (Murtafiah et al., 2021; Sunaryo et al., 2022). Oleh karena itu, *self confidence* menjadi salah satu faktor psikologis yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Muhtadi et al., 2022; Nilasari et al., 2020).

Self confidence atau kepercayaan diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *self confidence* yang tinggi cenderung memiliki hasil belajar matematika dan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik (Fitria & Nurlita, 2020; Hidayati & Ramadhani, 2022; Sardin & Wa Ode Nurmita, 2017). Hal ini didukung oleh Winkel (2005) yang menjelaskan bahwa faktor psikologis seperti *self confidence* berperan penting dalam proses belajar siswa.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan antara *self confidence* dan hasil belajar matematika (Tita et al., 2020; Muawwanah et al., 2020; Slameto, 2010;). Bahkan, dalam konteks pembelajaran berbasis pendekatan inovatif seperti *Project Based Learning* (PBL), peningkatan *self confidence* juga berdampak positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (Melinda & Zainil, 2020; Andini et al., 2018). Model pembelajaran seperti PBL dan inkuiri mendorong siswa untuk aktif, kreatif, dan percaya diri dalam menyampaikan ide-ide matematis (Zainudin et al., 2023).

Namun, beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa tidak semua siswa dengan *self confidence* tinggi otomatis memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, karena faktor lain seperti lingkungan belajar, metode pengajaran, serta kecerdasan emosional juga turut berperan (Ningsih et al., 2023; Suryawati et al., 2023). Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian lebih lanjut mengenai hubungan antara *self confidence* dan kemampuan komunikasi matematis secara lebih spesifik pada jenjang dan konteks tertentu.

Khusus di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI), masih terbatas penelitian yang secara spesifik mengkaji bagaimana *self confidence* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis, terutama pada materi bangun ruang. Materi ini menuntut siswa tidak hanya memahami konsep secara abstrak, tetapi juga mampu mengkomunikasikannya melalui gambar, bahasa matematis, maupun representasi lainnya (C P Permata et al., 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa MI pada materi bangun ruang. Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat temuan-temuan sebelumnya serta memberikan kontribusi nyata bagi guru dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kedua aspek tersebut secara optimal (Ghozali, 2018; Sugiyono, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian non-eksperimen. Penelitian non-eksperimen dipilih karena tidak memberikan perlakuan khusus kepada subjek, melainkan mengamati hubungan antara dua variabel secara alami sebagaimana adanya. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa madrasah ibtidaiyah pada materi bangun ruang.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V pada salah satu Madrasah Ibtidaiyah di Kabupaten Garut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampling jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel karena jumlahnya terbatas dan dapat dijangkau. Jumlah siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 28 orang.

Instrumen penelitian terdiri dari dua bagian, yaitu angket *self confidence* dan tes uraian kemampuan komunikasi matematis. Angket *self confidence* disusun berdasarkan indikator dari Lauster (2015) yakni: (1)

keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri; (2) optimis; (3) objektif; ; (4) bertanggung jawab; (5) Rasional dan Realistis. Angket menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan, dengan jumlah total 20 item pernyataan.

Sementara itu, tes kemampuan komunikasi matematis disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Sumarmo (2014), yang mencakup: (1) menyampaikan ide atau pendapat matematika secara tulisan; (2) menyatakan situasi matematika dalam bentuk gambar, tabel, atau simbol; (3) menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika; dan (4) memberikan alasan atau justifikasi terhadap jawaban. Tes ini terdiri dari 5 soal uraian dengan penilaian 0 sampai 4 yang sesuai dengan konteks materi bangun ruang untuk siswa kelas V MI. Tes telah melalui tahap validasi isi oleh ahli dan uji coba terbatas.

Data dikumpulkan dengan cara memberikan angket *self confidence* dan tes kemampuan komunikasi matematis kepada siswa setelah materi bangun ruang diselesaikan dalam proses pembelajaran. Pengisian angket dan tes dilakukan secara langsung di kelas dengan pengawasan dari peneliti dan guru kelas.

Data yang telah terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik data masing-masing variabel, yaitu *self confidence* dan kemampuan komunikasi matematis siswa, yang ditinjau dari nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan nilai maksimum. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi data pada masing-masing variabel.

Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, digunakan analisis regresi linier sederhana. Sebelum melakukan uji regresi, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis, yaitu uji normalitas residual dan uji linearitas. Uji normalitas residual dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal, sedangkan uji

linearitas digunakan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel independen dan dependen bersifat linear.

Setelah seluruh prasyarat terpenuhi, dilakukan analisis regresi linier sederhana untuk menguji sig pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Uji sig dilakukan dengan melihat nilai sig (sig.) pada uji t, sedangkan kelayakan model diuji menggunakan analisis varians (ANOVA). Selain itu, koefisien determinasi (R^2) dihitung untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self confidence* dalam memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V di salah satu MI di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Subjek penelitian ini berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket *self confidence* dan tes uraian kemampuan komunikasi matematis.

Deskripsi data *self confidence* dan kemampuan komunikasi matematis disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif *Self Confidence* dan Kemampuan Komunikasi Matematis

Variabel	N	Rata-rata	Simpangan Baku	Min	Mak
Self Confidence	28	71,43	13,11	50	95
Komunikasi Matematis	28	13,96	2,13	10	18

Skor *self confidence* berada pada skala 20–100, sedangkan kemampuan komunikasi matematis diukur dengan skala maksimal 20. Rata-rata *self confidence* siswa termasuk dalam kategori sedang, demikian pula dengan skor komunikasi matematis yang tergolong baik.

2. Uji Normalitas Residual

Pengujian normalitas residual dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan nilai sig sebesar $0,387 > 0,05$, sehingga data residual dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Normalitas Residual (*Shapiro-Wilk*)

Statistik Uji	Sig.	Keterangan
Shapiro-Wilk	0,387	Normal (Sig > 0,05)

3. Analisis Regresi Linear Sederhana

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa *self confidence* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $\hat{Y} = 7.447 + 0,091x$. Artinya, setiap kenaikan satu satuan *self confidence* akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 0,091.

4. Uji Sig (Uji t dan ANOVA)

Uji t menunjukkan nilai sig sebesar $0,002 < 0,05$, artinya *self confidence* secara signifikan memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Tabel 3. Hasil Uji t

Variabel Bebas	t	Sig.	Keterangan
Self Confidence	3,451	0,002	Signifikan

Sedangkan hasil uji ANOVA atau F menunjukkan sig yang sama yaitu $0,002 < 0,05$, yang berarti model regresi signifikan secara simultan.

Tabel 4. Hasil Uji ANOVA

Sumber Variasi	F	Sig.	Keterangan
Model	11,911	0,002	Signifikan

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,314 menunjukkan bahwa *self confidence* berpengaruh sebesar 31,4% terhadap

kemampuan komunikasi matematis siswa. Sisanya sebesar 68,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 5. Koefisien Determinasi

R Square	Persentase	Keterangan
0,314	31,4%	<i>Self confidence</i> berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis

6. Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah, dengan nilai signifikansi sebesar 0,002 dan koefisien determinasi sebesar 0,314. Hal ini mengindikasikan bahwa *self confidence* memberikan kontribusi sebesar 31,4% terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini mendukung pendapat Sumarmo (2014) bahwa komunikasi matematis melibatkan kemampuan siswa untuk menyampaikan ide-ide matematis secara logis dan terstruktur, yang sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan diri mereka (*self confidence*).

Secara lebih rinci, siswa dengan tingkat *self confidence* yang tinggi cenderung lebih aktif dalam diskusi kelas, lebih berani mengemukakan pendapat, serta lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan penalaran dan penjabaran secara verbal maupun tulisan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Anggreni et al. (n.d.) *self-confidence* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Semakin tinggi kepercayaan diri siswa, maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam mengungkapkan ide dan menyelesaikan masalah matematika secara komunikatif.

Studi lain dari Kurniawan, Bharata, dan Dahlan (2019) mengemukakan pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) dapat secara signifikan meningkatkan *self-confidence* serta kemampuan komunikasi matematis siswa. Mereka menemukan bahwa pendekatan ini memungkinkan siswa

untuk lebih aktif, percaya diri, dan mampu mengomunikasikan ide-ide matematisnya secara lebih efektif selama proses pembelajaran. Dalam konteks MI, metode pembelajaran aktif yang mengedepankan kepercayaan diri sangat krusial, karena siswa pada usia ini berada dalam fase perkembangan sosial dan kognitif yang membutuhkan dukungan emosional positif dari guru dan lingkungan belajar (Muhtadi et al., 2022).

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa tidak semua siswa dengan *self confidence* tinggi secara otomatis memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa selain *self confidence*, terdapat faktor-faktor lain yang mungkin berkontribusi, seperti strategi pembelajaran guru, iklim kelas, dan gaya belajar siswa (Nilasari et al., 2020; Slameto, 2010; Suryawati et al., 2023). Oleh karena itu, upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tidak cukup hanya melalui penguatan *self confidence*, tetapi juga perlu didukung oleh penggunaan model pembelajaran yang mendorong eksplorasi ide dan diskusi, seperti pendekatan konstruktivis dan PBL (Melinda & Zainil, 2020; Zainudin et al., 2023).

Dalam konteks pembelajaran matematika di MI, penting bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang inklusif, memberikan umpan balik yang membangun, serta memberikan ruang bagi siswa untuk berlatih mengomunikasikan ide-idenya (C P Permata et al., 2015; Ningsih et al., 2023). Dukungan dari guru, lingkungan sosial, dan metode pembelajaran yang tepat akan meningkatkan rasa percaya diri siswa, yang pada akhirnya memperkuat kemampuan komunikasi matematis mereka (Andini et al., 2018; Tita et al., 2020)

Dapat disimpulkan bahwa pengembangan *self confidence* merupakan aspek penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran matematika. Penelitian ini merekomendasikan agar guru tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif siswa dalam proses pembelajaran, seperti melalui kegiatan

refleksi diri, kerja kelompok, dan presentasi hasil kerja, yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri serta kemampuan komunikasi matematis secara simultan (Murtafiah et al., 2021; Sugiyono, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *self confidence* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah pada materi bangun ruang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai sig uji t sebesar 0,002 ($< 0,05$) dan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,314. Artinya, sebesar 31,4% variasi dalam kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh *self confidence*, sedangkan sisanya sebesar 68,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Secara umum, rata-rata skor *self confidence* siswa termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kemampuan komunikasi matematis mereka berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *self confidence* yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyampaikan ide dan solusi matematis secara lisan maupun tertulis.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan pentingnya peran guru dan lingkungan sekolah dalam mendukung peningkatan *self confidence* siswa sebagai salah satu faktor yang dapat menunjang keberhasilan pembelajaran matematika. Guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang positif dan memberdayakan siswa melalui metode yang partisipatif dan komunikatif.

Penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan variabel lain seperti *self efficacy*, kecemasan matematika, atau strategi belajar siswa guna mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen juga dapat digunakan untuk melihat

efektivitas program peningkatan *self confidence* terhadap performa siswa dalam pembelajaran matematika.

REFERENSI

- Andini, Mulyani, wijaya, & supriyanti. (2018). meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa menggunakan pendekatan PBL Berbantuan Geogebra. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 82–93.
- Anggreni, D., & Haji, S. (n.d.). Pengaruh *Self Confidence* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal MATH-UMB.EDU* (Vol. 10, Issue 3).
- C P Permata, Kartono, & Sunarmi. (2015). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas viii SMP pada model pembelajaran TSTS dengan pendekatan Scientific. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Ningsih, D., Fitri, D., & Cesaria, A. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence* siswa kelas VII SMPN 1 NAN SABARIS. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma*, 9(2), 239–247.
- Farida Sarlina, S., & Alyani, F. (2021). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis*. 05(0), 2711–2722.
- Fitria, W. A., & Nurlita, M. (2020). Waode Adna Fitria, Maya Nurlita Pengaruh Kepercayaan Diri dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Melalui Diaring SMP Negeri 18 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/matematika>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayati, R., & Ramadhani. (2022). Pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 74–83.
- Kurniawan, K., Bharata, H., & Dahlan, S. (n.d.). *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Peserta Didik*. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK>

- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur)*.
- Muawwanah, Ma'rufi, & Nurdin. (2020). Korelasi antara kepercayaan diri dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 1–97.
- Muhtadi, A., Assagaf, G., & Hukom, J. (2022). Self-Efficacy and Students' Mathematics Learning Ability in Indonesia: A Meta Analysis Study. *International Journal of Instruction*, 15(3), 1131–1146. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15360a>
- Murtafiah, W., Setyansah, R. K., & Nurcahyani, D. A. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Circle Problem Berdasarkan Self-Confidence Siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 7(1), 130–145. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.2785>
- Nilasari, A., Effendi, Moh. M., & Putri, O. R. U. (2020). Analisis *Self-Confidence* dan Hasil Belajar Matematika SMA dalam Kurikulum Berbasis Unit Kegiatan Belajar Mandiri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2800>
- Peter Lauster. (2015). *Tes Kepribadian*. Bumi aksara.
- Sardin, & Wa Ode Nurmita. (2017). Pengaruh Kepercayaan diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 1 Batauga. *Unimma Jurnal*, 9(1), 1–80.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2010). Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–21.
- Sumarmo, U. (2014). *Kompetensi komunikasi matematis siswa dan implikasinya dalam pembelajaran matematika*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sunaryo, Y., Waluya, S. B., Wardono, W., & Dewi, N. R. (2022). *Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence*. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*. 2022–1182. <https://doi.org/10.12973/EU>
- Suryawati, M. Hasbi, Murnia suri, & sulis kurniawatti. (2023). Faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. *Journal Of Education Science (JES)*, 9(1).

Tita, P., Dewi, I. C., Puspawati, K. R., Wibawa, K. A., Studi, P., Matematika, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2020). *Maharaswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika (MAHASENDIKA) tahun 2020 Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Maharaswati Denpasar 77*.

Winkel, W. S. (2005). *Psikologi Pengajaran*. media abadi.

Zainudin, M., Natsir, I., & Darmo, D. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Kadikma*, 14(2), 79. <https://doi.org/10.19184/kdma.v14i2.42391>