

# Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Leni Agustina Daulay

Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Intitute Agama Islam Negeri Takengon, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
<p><b>Article history:</b></p>	<p>Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh <i>self confidence</i> terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Swasta Atu Lintang Takengon. Penelitian ini dilakukan di kelas VII MTs Swasta Atu Lintang Takengon. Jenis penelitian ini adalah <i>ex post facto</i>. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP MTs Swasta Tahun Ajaran 2019/2020 dengan jumlah 20 siswa. Sampel yang digunakan adalah sampel jenuh atau total sampling Teknik pengumpulan data kuesioner dan tes. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis statistik inferensial dengan analisis korelasi parsial dan berganda serta regresi linear sederhana dan berganda. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh <i>self confidence</i> terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.</p>
<p><b>Keywords:</b></p> <p>Kemampuan Komunikasi Matematis <i>Self Confidence</i></p>	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>The aim of this research is to determine the effect of self confidence on the mathematical communication skills of class VII at MTs Swasta Atu Lintang Takengon. This research was conducted in clas VII of the MTs Swasta Atu Lintang Takengon. This type research is ex post facto. The population of this research is all students in class VII of MTs Swasta Atu Lintang Takengon for the 2019/2020 academic year with total 20 students. The sample used was a saturated sample of total sampling. Data collection were questionnaires and tests. The data analysis techniques in this research is inferential statistical analysis with partial and multiple analysis as well as simple and multiple linier regression. The result of of data analysis show that there is an influence of self confidence on students' mathematical communication skills.</i></p>
<p><b>Corresponding Author:</b></p> <p>Leni Agustina Daulay Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah, Intitute Agama Islam Negeri Takengon, Indonesia Email: <a href="mailto:agustina.leni@yahoo.com">agustina.leni@yahoo.com</a></p>	

## PENDAHULUAN

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Namun, mutu pendidikan belum menunjukkan hasil yang sebagaimana yang diharapkan kenyataan ini terlihat dari hasil belajaryang diperoleh siswa masih sangat rendah, khususnya pelajaran matematika. Rendahnya nilai matematika siswa harus ditinjau dari lima aspek pembelajaran umum matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematic (NTCM)* yaitu (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes o ward mathematics*) (Murtafiah et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu komponen penting yang harus dimiliki oleh siswa. Dengan kemampuan

komunikasi yang baik, siswa diharapkan dapat mengemukakan ide atau solusi dari suatu permasalahan matematika dengan bahasa sendiri, menjelaskan simbol matematika dengan baik dan benar (Daulay, 2019).

Dari hasil observasi di MTs Swasta Atu Lintang bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih sangat rendah dan kepercayaan diri siswa juga masih sangat minim. Hal ini dapat dilihat dari kepercayaan diri siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, menjawab pertanyaan guru, mengajukan pertanyaan, berlatih menjelaskan hasil pekerjaannya kepada teman yang lain serta bekerjasama dan berhubungan dengan siswa lain dirasakan masih sangat kurang. Kurangnya pengetahuan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan, padahal jawaban yang mereka jawab benar dengan rendah/kurangnya siswa mereka tidak menjawab. Sedangkan kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas mereka, namun mereka tidak mengerjakannya sendiri tetapi dengan cara berdiskusi dengan teman sebangku dan ada juga yang tidak mengerjakan namun menyontek dengan teman lain. Banyak juga siswa yang belum berani dalam mengungkapkan pendapat, bertanya, dan berbicara dengan lancar, kendalanya mereka kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi di depan dan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan ide mereka dan mengalami kesulitan dalam menulis jawaban secara sistematis, seperti: diketahui, ditanya, dan juga rumus yang digunakan (Simanjuntak & Ito Simamora, 2022). Kurang lebih 60% siswa yang mengerjakan soal dengan menerapkan rumus saja tanpa menggunakan pemahaman konsepnya.

Kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh faktor rasa percaya diri yang dimiliki siswa. *Self confidence* merupakan sikap yang optimis dengan tujuan yang ingin dicapai dan tidak memiliki keraguan. *Self confidence* sangat penting dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan soal matematika (Aini et al., 2022). Dari hasil penelitian (Robiah & Nuraeni, 2023) dengan percaya diri yang baik maka kemampuan komunikasi matematis siswa juga akan baik. Sejalan dengan penelitian (Pratiwi et al., 2023), siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang baik maka *self confidence* tinggi, dan siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang sedang maka *self confidence* cukup serta siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang rendah maka *self confidence* rendah juga.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi siswa.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode *expose facto*. Penelitian dilaksanakan di kelas VII MTs Swasta Atu Lintang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Untuk mengumpulkan data peneliti mengembangkan instrument. Supaya data yang diperoleh valid dan reliabel, maka instrumen penelitian sebelum digunakan untuk pengumpulan data diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dulu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII Mts Swasta Atu Lintang Tahun Ajaran 2019/2020. Jumlah populasi penelitian adalah 20 orang yang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan di lapangan dengan kuesioner dan tes tertulis. Tes dalam penelitian ini berupa soal kemampuan komunikasi matematis siswa terdiri dari 5 soal uraian. Kuesioner dalam penelitian ini berupa kuesioner kepercayaan diri yang terdiri dari 16 pernyataan. Validitas yang digunakan pada penelitian ini berupa validitas isi dan validitas konstruk.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis statistik inferensial dengan analisis korelasi parsial dan berganda serta regresi linear sederhana dan berganda yang sebelumnya dilakukan uji asumsi (uji normalitas, uji linearitas, dan multikolinearitas) dan kemudian uji hipotesis dengan uji-t untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan matematis siswa. Uji hipotesis dengan uji F untuk mengetahui pengaruh kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data *Self Confidence*

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan hasil studi lapangan berupa data tentang pengaruh *self confidence* di MTs Swasta Atu Lintang dengan menggunakan instrument kuesioner yang disebarkan kepada siswa kelas VII sejumlah 20 siswa. Sebelum instrument kuesioner yang digunakan

untuk penelitian maka perlu diuji tingkat validitas. Adapun jumlah item soal yang digunakan dalam uji coba instrument kuesioner sebanyak 16 item pernyataan tentang *self confidence* yang disebarkan kepada 20 siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari jawaban responden melalui kuesioner yang diberikan kepada 20 responden, yang terdiri dari 16 pernyataan. Dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Deskripsi *Self Confidence*

Statistik	Nilai
Jumlah responden	20
Mean	63,45
Standar Deviasi	8,79
Varians	77,31
Maksimum	75
Minimum	20

Mengenai data dari hasil penelitian terkait variabel bebas yaitu *self confidence* (X) yang dijarang melalui penyebaran kuesioner, dengan jumlah pernyataan sebanyak 16 butir instrument dengan penggunaan skala pilihan jawaban skala lima, masing-masing jawaban memiliki skor antara 1-5. Nilai rata-rata jawaban sebesar 63,45, dan skor empirik menyebar dari skor terendah 20 sampai dengan skor tertinggi yaitu 75. Maka dapat dikatakan bahwa dari 20 siswa yang menjadi sampel penelitian memiliki nilai yang bervariasi

## B. Uji Hipotesis

Uji t dalam regresi linier sederhana dimaksudkan untuk menguji parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mendapatkan persamaan/model regresi linier sederhana sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Maksud tepat disini adalah parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Parameter yang diperkirakan dalam regresi linier meliputi *intersep* (konstanta) dan *slope* (koefisien dalam persamaan linier). Pada bagian ini, uji t difokuskan pada parameter *intersep* (konstanta). Ketentuan yang digunakan adalah apabila nilai probabilitas lebih kecil dari pada 0,05 maka  $H_a$  ditolak atau koefisien regresi signifikan, dan apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima atau koefisien regresi tidak signifikan. Dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji-t

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	25.944	13.549		1.915	.002
	SELF	.365	.212	.377	1.725	.002
	CONFIDENCE					

a. Dependent Variable: KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Hasil uji t tersebut dapat dilihat pada tabel di atas, nilai koefisien regresi variabel *self confidence* dengan koefisien regresi sebesar 0,002 atau lebih kecil dari nilai alpha 0,05 atau  $0,002 < 0,05$ , artinya variabel *self confidence* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa atau  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Uji F ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen secara bersama-sama dengan variabel dependen. Uji ini disebut juga dengan istilah uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut sebagai uji simultan model. Uji ini mengidentifikasi model regresi yang

diperkirakan layak atau tidak. Layak disini maksudnya adalah model yang diperkirakan layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ketentuan yang diberlakukan adalah apabila nilai nilai *Prob. F* hitung (output SPSS ditunjukkan pada kolom *sig.*) lebih kecil dari tingkat kesalahan/error ( $\alpha$ ) 0,05 (yang telah ditentukan) atau  $f$  hitung  $\geq f$  tabel dan signifikasi  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau dapat dikatakan bahwa model regresi yang diperkirakan layak, sedangkan apabila nilai *prob. F* hitung  $\leq F$  tabel dan signifikasi  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau dapat dikatakan bahwa model regresi yang diperkirakan tidak layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 2. ANOVA

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	195.652	1	195.652	5.974	.002 <sup>b</sup>
	Residual	1184.148	18	65.786		
	Total	1379.800	19			
a. Dependent Variable: kemampuan komunikasi matematis						
b. Predictors: (Constant), self confidence						

Tabel ouput SPSS di atas menunjukkan nilai  $F$  5.974  $>$  nilai  $F$  tabel 4.414 dan signifikasi 0,002  $<$  0,05  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan bahwa variable *self confidence* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Swasta Atu Lintang.

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh *self confidence* siswa. Dengan *self confidence* yang tinggi siswa memiliki keyakinan dan optimis dalam menyelesaikan masalah/soal matematika. Dengan kemampuan komunikasi yang baik, siswa aktif dalam pembelajaran dan kemauan bertanya ketika dirasa kurang mengerti atau tidak mampu menyelesaikan soal matematika (Daulay et al., 2020). Peran guru juga sangat penting untuk mendorong siswa memiliki *self confidence* dan komunikasi yang baik dengan mengajukan pertanyaan yang menantang. *Self Confidence* atau kepercayaan diri siswa yang tinggi akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sebaliknya jika *self confidence* atau kepercayaan diri siswa rendah maka siswa belum tentu memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi (Sofyan, 2022).

Dalam pembelajaran matematika, mempunyai *self confidence* atau kepercayaan diri yang tinggi diperlukan untuk siswa mudah dalam memahami materi matematika dan mendapatkan hasil yang baik. Dengan siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut dapat mengaitkan simbol-simbol maupun lambang-lambang dalam matematika. Supaya siswa dapat memahami materi dengan baik guru dapat mengaitkan materi kehidupan sehari-hari untuk pembelajaran matematika (Sritresna, 2017).

### KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, secara teoritik kemampuan komunikasi matematis siswa akan baik jika siswa tersebut memiliki rasa percaya diri yang baik. Hal ini dikarenakan pandangan positif siswa mengenai dirinya dan kemampuannya, sehingga siswa tidak merasa takut salah ataupun cemas ketika menyelesaikan masalah tentang komunikasi matematis. Ketika siswa sudah memiliki kepercayaan diri yang baik, maka siswa akan berani dalam menyampaikan pendapatnya serta akan terdorong untuk meningkatkan prestasinya. Kemampuan komunikasi matematis serta *self confidence* dapat ditumbuhkan melalui proses pembelajaran, tentunya dengan partisipasi guru sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa.

**REFERENSI**

- Aini, A. N., Matematika, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2022). KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE Rini Setianingsih. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3).
- Daulay, L. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. In *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* (Vol. 04, Issue 02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Daulay, L. A., Asnawi, A., & Letisa, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Think Pair Share Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 129. <https://doi.org/10.24014/sjme.v6i2.9648>
- 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>
- Pratiwi, Y., Ardianti, S. D., & Bintoro, H. S. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Self Confidence. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 499–506. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4696>
- Robiah, S., & Nuraeni, R. (2023). Pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa mts pada materi himpunan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 02(02), 215–228.
- Simanjuntak, T., & Ito Simamora, M. (2022). STUDI LITERATUR PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA. In *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* (Vol. 1, Issue 3).
- Sofyan, D. (2022). Kemampuan komunikasi matematis dan self-confidence siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di desa sukaresmi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 01(02), 139–148. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/powermathedu>
- Sritresna, T. (2017). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF-CONFIDENCE SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CYCLE 7E. *Jurnal Mosharafa*, 6(3), 419–430. <http://e-mosharafa.org/>