



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 5150-5158

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Keterkaitan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan *Self Esteem* Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika

Surti^{1✉}, Halini², Zubaidah R³

Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura

Email: surti.ananda02@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan penelitian menggambarkan keterkaitan kemampuan komunikasi matematis dengan *self esteem* peserta didik pada pembelajaran matematika. Pendekatan yang dipakai ialah pendekatan kuantitatif atas tipe penelitian korelasional. Sampel penelitian berjumlah 31 peserta didik kelas XI. Instrumen yang dipakai meliputi soal tes kemampuan komunikasi matematis, angket *self esteem* dan acuan wawancara. Berdasarkan hasil analisis data terungkap kalau kemampuan komunikasi matematis dan *self esteem* peserta didik cenderung pada kategori sedang, kemudian berdasarkan hasil uji korelasi *product moment* dengan bantuan *SPSS 29 version* diperoleh nilai signifikansi yang dihasilkan antara kedua variabel senilai $0,000 < 0,05$ hingga H_0 ditolak serta mengakibatkan H_a diterima, atas nilai koefisien korelasi senilai 0,653 memperlihatkan bahwa korelasi kedua variabel positif, maksudnya apabila kemampuan komunikasi matematis tinggi untuk itu *self esteem* peserta didik juga tinggi, begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci : *Kemampuan Komunikasi Matematis, Self Esteem, Pembelajaran Matematika*

Abstract

The aim of the research is to describe the relationship between mathematical communication skills and students' self-esteem in mathematics learning. The approach used is a quantitative approach to the type of correlational research. The research sample consisted of 31 class XI students. The instruments used include mathematical communication skills tests, self-esteem questionnaires and interview references. Based on the results of data analysis, it was revealed that students' mathematical communication skills and self-esteem tended to be in the medium category, then based on the results of the product moment correlation test with SPSS 29 version rocks, the resulting significance value between the two variables was $0.000 < 0.05$ until H_0 was rejected and resulted in H_a is accepted, the correlation coefficient value of 0.653 shows that the correlation between the two variables is positive, meaning that if mathematical communication skills are high, students' self-esteem is also high, and vice versa.

Keyword: *Mathematical communication skills, self esteem, mathematical learning*

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematis ialah keahlian yang dipunyai peserta didik untuk memaparkan ide maupun gagasan matematika baik dengan cara lisan ataupun tulisan (Hodiyanto, 2017). Melakukan komunikasi dengan cara matematis kerap dikasihkan pada komunikasi simbol, komunikasi tertulis, serta komunikasi lisan yang isinya gagasan matematika (Harefa dan Telaumbanua, 2020). Hingga atas kemampuan komunikasi matematis yang dipunyai peserta didik melalui pembelajaran matematika dapat memudahkan peserta didik saat menuntaskan persoalan Peserta didik yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis hendak mampu dalam menyampaikan gagasan matematisnya dengan baik, hal ini bisa menjadi pendorong atau motivasi yang akan membantu peserta didik menyadari dan merasa bahwa mereka punya kemampuan, mereka hebat, mereka baik dalam belajarnya sehingga harga dirinya (*self esteem*) akan meningkat (Wardono dkk, 2020).

Self esteem adalah kemampuan individu ketika bisa membuat penghargaan pada diri pribadi (Dariyono, dalam Iflah, 2023). *Self esteem* matematis bisa ditafsirkan selaku penilaian diri sendiri yang percaya kalau dia bisa menuntaskan persoalan matematika (Verdianingsih, 2018). Utari mengemukakan bahwa masih minimnya *self esteem* peserta didik terlihat dari rendahnya dirinya peserta didik dalam mengeluarkan pendapat serta kemampuannya (dalam Verdianingsih, 2018). Sejalan, Kenneth Shore menyatakan minimnya *self esteem* bisa merendahkan kemauan belajar, memudarkan fokus pikiran serta tidak mau membuat resiko, kebalikannya *self esteem* yang positif membuat pondasi yang kuat dalam keberhasilan belajar (dalam Alqindi, 2022). Penelitian Newbegin dan Owens (1996) menghasilkan bahwa

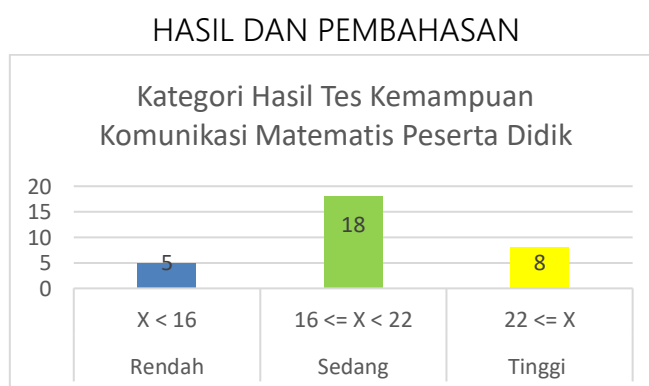
self esteem matematika peserta didik memiliki hubungan positif terhadap prestasi matematikanya (dalam Aspriyani, 2020).

Penelitian ini mengkaji keterkaitan komunikasi matematis pada *self esteem* peserta didik di pembelajaran matematika dengan tujuan dalam meninjau bagaimana keahlian komunikasi matematis peserta didik, meninjau bagaimana *self esteem* peserta didik, serta mengetahui adakah keterkaitan diantara kemampuan komunikasi matematis atas *self esteem* siswa pada pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif atas tipe penelitian korelasi. Jenis penelitian ini disesuaikan pada tujuan penelitian yang hendak dikerjakan ialah dalam mengungkap keterkaitan diantara kemampuan komunikasi matematis serta *self esteem* peserta didik untuk pembelajaran matematika. Tempat dilaksanakannya penelitian yaitu di SMA Negeri 3 Teluk Keramat atas sampel penelitian kelas XI MIPA yang totalnya 31 peserta didik.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah teknik tes memakai alat pengumpulan data mencakup tes kemampuan komunikasi matematis, teknik komunikasi tidak langsung, memakai alat pengumpulan data mencakup angket *self esteem*, serta teknik komunikasi langsung memakai alat pengumpulan data mencakup pedoman wawancara. Untuk keabsahan data peneliti melakukan uji validitas serta uji reliabilitas. Analisis data lewat melakukan tabulasi data, data yang diambil berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis serta *self esteem* peserta didik. Kemudian dilakukan analisis data dengan melakukan uji prasyarat ialah uji normalitas serta uji linearitas, serta uji hipotesis ialah memakai uji korelasi *product moment*, atas pertolongan *SPSS for windows* versi 29. Selanjutnya, melakukan interpretasi data berdasarkan data yang dihasilkan pada penelitian, terakhir penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Kategori Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik

Menurut hasil tes kemampuan komunikasi matematis, didapatkan 3 kategori peserta didik menurut hasil perolehan skor tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Adapun pada kategori yaitu 5 peserta didik maupun 16% peserta didik berkategori rendah atas kode PE, AN, DN, SA, dan LO. Kemudian 18 peserta didik maupun 58% peserta didik atas kode DP, SS, AP, DA, AR, DK, RS, NU, MI, ML, RR, DR, NA, SP, WI, AU, WD, dan AD berkategori sedang. Untuk kategori tinggi sebanyak 8 peserta didik atau 26% peserta didik dengan kode SR, SU, PP, MA, ZU, OS, FI, dan MN. Sehingga bisa diambil kesimpulan kalau diantara besar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Teluk Keramat memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematis sedang dengan persentase sebesar 58%.

Sedangkan untuk *self esteem* peserta didik, menurut hasil jawaban angket *self esteem* diperoleh 6 peserta didik atau 19% peserta didik memiliki *self esteem* rendah dengan kode AU, DN, AD, NU, SA, dan LO. Kemudian 20 peserta didik atau 65% peserta didik dengan kode AN, DK, SR, FI, AR, DP, DR, NA, PP, AP, DA, MI, SP, PE, ZU, SS, WI, RR, ML, dan WD memiliki *self esteem* sedang, serta 5 peserta didik atau 16% peserta didik mempunyai *self esteem* yang tinggi atas kode MN, MA, RS, SU, dan OS. bisa ditinjau dalam gambar berikut:



Gambar 2. Kategori Hasil Skala Self Esteem Peserta Didik

Berdasarkan perolehan skor kemampuan komunikasi matematis serta angket *self esteem* kemudian dikerjakan uji normalitas data serta uji linearitas data, diperoleh hasil sebagai berikut:

		Kemampuan Komunikasi Matematis	Self Esteem	
N		31	31	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	16,00	84,48	
	Std. Deviation	3,449	15,811	
	Most Extreme Differences	Absolute	,106	,156
	Positive	,117	,156	
	Negative	-,100	-,268	
Test Statistic		,156	,156	
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,052	,053	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.	,047	,048	
	90% Confidence Interval	Lower Bound	,041	,042
		Upper Bound	,052	,053

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 329638257.

Gambar 3. Output Uji Normalitas

Diperoleh nilai signifikan yang ada dalam kolom *Kolmogorov-Smirnov* senilai 0,052

pada kemampuan komunikasi matematis dan 0,053 pada *self esteem*. sebab nilai signifikan setiap data lebih besar daripada nilai α (0,05) untuk itu data itu berdistribusi normal.

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
SelfEsteem * KemampuanKomunikasiM atematis	Between Groups	(Combined)	5088,385	10	508,838	4,189	,003
		Linearity	3194,343	1	3194,343	26,276	<,001
		Deviation from Linearity	1874,042	9	208,227	1,713	,151
	Within Groups		2431,357	20	121,568		
	Total		7499,742	30			

Gambar 4. Output Uji Linearitas

Diperoleh nilai signifikan yang diperoleh senilai 0,151. sebab nilai signifikan *linearity* lebih besar daripada nilai α (0,05) untuk itu data itu mempunyai hubungan yang linear secara signifikan diantara kemampuan komunikasi matematis serta *self esteem* peserta didik.

Maka dari itu uji statistik yang dipakai dalam menguji korelasi diantara kemampuan komunikasi matematis dan *self esteem* peserta didik adalah statistic parametrik *Product Moment*, didapatkan hasil selaku hal ini:

Correlations

		KemampuanK omunikasiMate matis	SelfEsteem
KemampuanKomunikasiM atematis	Pearson Correlation	1	,653**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	31	31
SelfEsteem	Pearson Correlation	,653**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 5. Output Uji Korelasi Data

Berdasarkan Gambar 5. di atas memperlihatkan kalau nilai signifikansi yang diperoleh antara kedua variabel yaitu $0,000 < 0,05$, hingga H_0 ditolak serta menjadikan diterimanya H_a . maka, bisa diambil kesimpulan kalau ada hubungan yang signifikan diantara kemampuan komunikasi matematis serta *self esteem* peserta didik dengan nilai koefisien korelasi 0,653 menunjukkan bahwa korelasi diantara 2 variabel ialah korelasi positif, maksudnya apabila kemampuan komunikasi matematis tinggi untuk itu *self esteem* peserta didik juga tinggi, begitu juga sebaliknya.

Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik

Secara keseluruhan peserta didik bisa mengasihikan jawaban dengan memakai bahasa sendiri, membuat model situasi maupun masalah memakai lisan, tulisan, serta memaparkan mengenai matematika yang sudah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan serta menulis mengenai matematika, menata argument, serta generalisasi (*written text ability*) secara

tertulis karena sudah tepat dalam membuat model matematika meskipun kurang lengkap dalam menuliskan langkah-langkah perumusan model matematika yang ditunjukkan pada hasil jawaban soal no 1, no 2 bagian a dan nomor 3 namun dapat memberikan argument dari solusi yang diperoleh secara lisan. Sejalan pada hasil penelitian Suryawati (2023) yang mengatakan kalau ada factor yang mempunyai pengaruh pada kemampuan komunikasi tulis peserta didik adalah kurangnya kemampuan dalam menuliskan informasi yang diketahui serta dikatakan di soal, hingga ia tidak bisa menuntaskan soal yang dikasihkan secara baik.

Sebanyak 32% peserta didik mampu mengeskpresikan konsep matematika dengan mengatakan kejadian sehari-hari pada bahasa maupun symbol matematika dengan cara tertulis (*mathematical expression ability*) dengan cukup walaupun tetap ada diantara yang kurang ketika menuliskan tahapan eliminasi atau substitusi dan salah dalam melakukan eliminasi atau substitusi, operasi hitung, menuliskan tanda positif dan negatif, yang diperlihatkan dalam hasil jawaban soal No. 2 bagian b serta nomor 3.

Menurut hasil jawaban peserta didik serta wawancara yang dikerjakan rata-rata peserta didik tidak bisa mengapai indikator *mathematical expresiion ability* karena peserta didik bingung dan ragu-ragu dalam menentukan langkah-langkah yang harus diambil dan menuliskannya serta kurangnya ketelitian dalam melakukan operasi hitung dan penggunaan tanda positif negatif. Sehingga, kurang lengkap atau kurang tepat dalam menuliskan langkah-langkah dalam mendapatkan solusi yang benar serta tidak memberikan argument dari solusi yang diperoleh. Sejalan dengan hasil penelitian Wahyuni (2019), menemukan bahwa 81% peserta didik salah dalam menjawab soal yang memuat indikator *mathematical expression ability*, meskipun peserta didik bisa mendalami ide maupun informasi serta persoalan yang ada di dalam soal namun tidak bisa menyelesaikannya yang ditunjukkan oleh kesalahan dalam proses perhitungan sehingga jawaban yang dihasilkan tidak tepat.

Self Esteem Peserta Didik

Menurut hasil jawaban angket self esteem untuk indikator peserta didik menunjukkan kurangnya rasa percaya diri terhadap kemampuannya pada pembelajaran matematika memberikan sumbangan sebesar 25,5% terhadap *self esteem* peserta didik, indikator peserta didik menunjukkan adanya keyakinan terhadap dirinya dalam memecahkan masalah matematis memberikan sumbangan sebesar 30,25% terhadap *self esteem* peserta didik, indikator peserta didik menunjukkan adanya keyakinan bahwa dirinya mampu berkomunikasi matematis memberikan sumbangan sebesar 28,5% terhadap *self esteem*

peserta didik, dan indikator peserta didik menunjukkan adanya kesadaran terhadap kekuatan dan kelemahan dirinya memberikan sumbangan sebesar 31,5% terhadap *self esteem* peserta didik.

Berdasarkan empat indikator tersebut, diperoleh indikator yang paling banyak memberikan sumbangan adalah indikator keempat, yaitu kesadaran terhadap kekuatan dan kelemahan dirinya sebesar 31,5%. Artinya, kurang dari diantara peserta didik telah mempunyai kesadaran akan kekuatan serta kelemahan dirinya ketika bermatematika dengan cukup baik, dengan kata lain 68,5% peserta didik belum bisa menyadari kekuatan serta kelemahan dirinya ketika bermatematika. sejalan pada hasil penelitian Fitriah (2019) menemukan bahwa cuma 30,87% peserta didik yang bisa menyadari kelebihan serta kelemahan dirinya ketika bermatematika, hingga pada kata lainnya sebanyak 79,13% peserta didik tidak bisa menyadari kekuatan serta kelemahan dirinya ketika bermatematika.

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian sumbangan paling rendah yang diberikan peserta didik yakni pada indikator rasa percaya diri pada kemampuan dirinya pada pembelajaran matematika sebesar 25,5% yang artinya rasa percaya diri peserta didik untuk kemampuannya ketika bermatematika masih kurang sehingga hal ini memungkinkan untuk mempengaruhi kemampuan komunikasi matematisnya. Kurangnya rasa percaya diri selain dikarenakan aspek yang bersumber dari dalam diri sendiri juga dapat disebabkan oleh factor luar seperti orang tua, teman maupun orang terdekat sebagainya. Selaras pada hasil penelitian yang dilakukan Hasan (2021) kalau factor luar yang dapat mempengaruhi *self esteem* peserta didik dan prestasi belajarnya dapat berasal dari orang tua yang ialah landasan utama pembentuk *self esteem*, dimana sebuah sumber *self esteem* yang kuat ialah pemberian yang berharga yang diberikan oleh orang tua. Selain itu, teman atau orang terdekat juga mengasihikan pengaruh yang cukup besar pada pembentukan *self esteem*.

Keterkaitan Kemampuan Komunikasi Matematis serta *Self Esteem* Peserta Didik

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan positif sebesar 0,653 antara tingkat kemampuan komunikasi matematis secara *self esteem* peserta didik. Berikut ini dapat diartikan bahwa makin tinggi kemampuan komunikasi matematis peserta didik untuk itu akan makin tinggi juga *self esteem* peserta didik, begitu pula sebaliknya. Sesuai dengan hasil penelitian Aspriyani (2020) bahwa ada korelasi positif diantara *self esteem* peserta didik pada kemampuan komunikasi matematika peserta didik, ialah makin baik *self esteem* yang terdapat hendak mengasihikan pengaruh yang lebih baik pada kemampuan komunikasi matematika yang terdapat pada dirinya serta kebalikannya. Selanjutnya, hasil pengujian signifikansi keterkaitan kemampuan komunikasi matematis secara *self esteem* peserta didik

memakai uji t atas $n=31$ dan taraf signifikansi 5% menunjukkan kalau variabel X_1 (kemampuan komunikasi matematis) memiliki korelasi dengan variabel X_2 (self esteem) dengan nilai t hitung = 4,638 serta nilai t tabel 2,045, sebab t hitung lebih besar daripada t tabel, untuk itu bisa dikatakan kalau terdapat korelasi yang signifikan diantara kemampuan komunikasi matematis atas self esteem peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Teluk Keramat.

SIMPULAN

Menurut hasil uji statistic analisis korelasi *product moment*, bisa diambil kesimpulan kalau ada korelasi yang positif dan signifikan diantara kemampuan komunikasi matematis dengan *self esteem* peserta didik, atas kemampuan komunikasi matematis serta *self esteem* cenderung sedang, sehingga peneliti merasa perlu untuk diciptakan ruang untuk peserta didik melatih keterampilannya dalam berkomunikasi matematis serta meningkatkan *self esteem* mereka. Misalnya, merancang serta mengimplementasikan model pembelajaran tertentu yang ada memberikan peserta didik berperan lebih aktif dalam berkomunikasi matematika, pada saat yang sama peserta didik yang mempunyai *self esteem* tinggi bisa diberdayakan sehingga dapat menularkan ke peserta didik dibawahnya sehingga *self esteem* peserta didik terbangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alqindi, R. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Peta Konsep Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis dengan Mengontrol Self Esteem Peserta Didik SMP (*Doctoral dissertation*, UIN Raden Intan Lampung).
- Aspriyani, R. (2020). Self Esteem Siswa terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMA. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, vol 13(2), 285-297.
- Fitriah, A., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis dan Self Esteem Siswa SMA di Kabupaten bandung barat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(4), 197-208.
- Iflah, C. N. (2023). *Gambaran Self Esteem Pada Perempuan Korban Body Shaming (Studi Di Gampong Sungai Pauh, Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa)* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Hasan, U. R., dkk (2021). Self Regulation, Self Esteem, dan Self Concept Berpengaruh terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 38-45.
- Hendriana, H., dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills*. Bandung: PT Refika Aditama. Jakarta:

Prenadamedia Group.

- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu, vol 7(1)*, 9-18.
- Pujiastuti, H. (2014). Pembelajaran Inquiry Co-Operation Model untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi, dan Self-Esteem Matematis Siswa SMP. *UPI REPOSITORY*, 1-12.
- Suryawati, S., Hasbi, M., Suri, M., & Kurniawati, S. (2023). Faktor yang mempengaruhi kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Journal of Education Science, 9(1)*, 7-16.
- Verdianingsih, E. (2017). Self Esteem dalam Pembelajaran Matematika. *EDUSCOPE, vol 3(2)*, 8-15.
- Wahyuni, T. S., Amelia, R., & Maya, R. (2019). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi segiempat dan segitiga. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika, 3(1)*, 18-23.
- Wardono, Rochmad, Uswatun, K., & Mariani, S. (2020). Comparison between Generative Learning and Discovery Learning in Improving Written Mathematical Communication Ability. *International Journal of Instruction, 13(3)*, 729-744.
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13349a>