
PENGARUH *SELF CONFIDENCE* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP

Pamila Malinda¹, Eva Dwi Minarti²

Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi
Jl. Terusan Jendral Sudirman Cimahi

e-mail: pamilamalinda31@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 siswa disalah satu SMP di Kota Cimahi, instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain tes dan non tes. Tahap yang dijalani dalam penelitian ini siswa diberikan angket *self confidence* yang terdiri dari 42 pernyataan, pengisian soal tes kemampuan koneksi matematis, analisis data dan terakhir pengambilan kesimpulan. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa *self confidence* siswa memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis yaitu sebesar 36,9% dan 63,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self confidence* siswa.

Kata kunci: Pengaruh, Kemampuan Koneksi matematis, *Self Confidence*

Abstract

This study aims to determine self-confidence in the mathematical connection ability of middle school students. The method used in this study is a correlational method with a quantitative approach. The samples in this study were as many as 30 students in one junior high school in the city of Cimahi, namely the instruments in this study were other tests and non-tests. The stage undertaken in this study students were given a self-confidence questionnaire consisting of 42 statements, filling in questions about mathematical connection skills, data analysis and final conclusions. The results of the research that has been done is that students 'self-confidence gives a positive influence on mathematical connection skills which is equal to 36.9% and 63.1% by other factors beyond students' self-confidence.

Keywords : Influence, Mathematical Connection Ability, Self Confidence

PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran yang di lakukan, setiap siswa perlu memiliki rasa percaya diri atau *Self Confidence* atas segala kemampuan atau kopetensi yang dimilikinya. *Self Confidence* merupakan pembentukan pemahaman berdasarkan keyakinan dan perasaan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya pada aspek-aspek keyakinan akan kemampuan dirinya (Heruman, Rahayu & Ambarwati, 2017). Kemudian menurut (Hasbullah, 2014) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki *Self Confidence* dalam melakukan berbagai aktifitasnya akan didasari dengan rasa optimis, dan seseorang yang memiliki *Self Confidence* mempunyai tujuan yang realistis artinya individu tersebut akan membuat tujuan dalam hidupnya yang mampu ia lakukan sehingga apa yang telah direncanakan akan dilakukan dengan keyakinan bahwa rencananya akan berhasil atau tujuannya mampu dia lakukan. Selain itu menurut (Pitriyani, Fitrianna, Malinda & Hajar, 2018) menyatakan bahwa *Self Confidence* merupakan keyakinan dari setiap individu atas kemampuan yang dimiliki serta merasa yakin dan benar atas semua yang dilakukan oleh dirinya sendiri. Dari beberapa penjelasan yang telah dikemukakan diatas *Self Confidence* dapat diartikan sebagai suatu sikap yakin dan optimis atas apa yang menjadi tujuan yang akan dicapai, dan tidak merasa ragu dalam melakukan berbagai tindakan yang menjadi sebuah tujuan yang hendak dicapai. Untuk menumbuhkan sikap *self confidence* perlu adanya suatu kemampuan matematis yang dapat memberikan dorongan untuk siswa dapat meningkatkan *self confidence*, salah satu kemampuan matematis yang dirasa perlu untuk dimiliki siswa yaitu kemampuan koneksi matematis.

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang mengenal dan menggunakan hubungan dari berbagai ide matematis, memahami bagaimana suatu ide matematika dapat saling berhubungan jada dapat membangun suatu ide yang dapat menghasilkan suatu keterkaitan, dapat juga mengenal dan memahami penerapan ilmu matematika diluar konteks matematika itu sendiri (Musriliani, Marwan & Anshari, 2015). Kemudian menurut (Ulya, Irawati & Maulana, 2016) menyatakan kemampuan koneksi matematis adalah salah satu kemampuan yang sangat penting, siswa harus mampu mengguakan matematika dalam bidang ilmu lain serta mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika yang lainnya, selain itu siswa mampu menyelesaikan permasalahan- permasalahan matematika serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari beberapa penjelasan tersebut kemampuan koneksi matematis adalah suatu kemampuan yang mengarahkan agar siswa mampu untuk mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lainnya, dapat mengaitkan konsep matematika dengan konsep pelajaran diluar matematika dan terakhir siswa mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya. Penelitian mengenai *self confidence* dan kemampuan koneksi sudah dilakukan oleh beberapa peneliti lainnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang dimiliki self confidence terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Dari beberapa penelitian yang dilaksanakan oleh beberapa peneliti antara lainnya yaitu (Pratiwi, Yulianti, Malinda, Pitriyani, Hajar & Hidayat, 2018) menemukan bahwa *Self Confidence* berpengaruh positif terhadap hasil tes matematika siswa, selain itu terdapat perbedaan jawaban antara siswa yang memiliki *Self Confidence* yang kurang

dengan siswa yang memiliki *Self Confidence* yang baik. Selain itu dalam hasil temuan (Hasbullah, 2014) menyatakan bahwa *Self Confidence* siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan penemuan dari beberapa peneliti diatas siswa yang menjawab soal tes dengan *Self Confidence* baik akan memperoleh hasil tes dengan baik pula, yang artinya *Self Confidence* dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Kemudian menurut TIMSS (Purwasih, 2015) *self confidence* siswa masih rendah yaitu dibawah 30%, menurut TIMSS siswa dengan *self confidence* yang baik yaitu memiliki kemampuan matematika yang baik, mampu belajar matematika dengan cepat dan pantang menyerah, menunjukkan rasa yakin atas kemampuannya dalam belajar matematika, dan mampu berpikir secara realistis. Dari beberapa hasil penelitian diatas yang menjadi salah satu latar belakang untuk mengetahui apakah *Self Confidence* siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

METODE

Metode pada penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini bertujuan untuk mencari pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMP di kota Cimahi. Sedangkan sample yang diambil yaitu sebanyak 30 orang siswa disalah satu SMP di kota Cimahi. Instrumen pada penelitian ini terdiri dari tes kemampuan koneksi matematis dan angket *self confidence* siswa. Indikator yang termuat pada tes kemampuan koneksi matematis antara lain yaitu : (1) mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur matematika; (2) menjelaskan penerapan topik matematika dalam konten bidang studi lain atau masalah kehidupan sehari-hari; (3) mengidentifikasi hubungan satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang rekuivalen (Sumarmo, 2016). Kemudian indikator untuk *Self Confidence* antara lain: (1) percaya kepada kemampuan sendiri, tidak cemas, merasa bebas, dan bertanggung jawab atas perbuatannya; (2) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan; (3) memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, dapat menerima dan menghargai orang lain; (4) berani mengungkapkan pendapat dan memiliki dorongan untuk berprestasi; (5) mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri (Sumarmo, 2015). Instrumen tes kemampuan koneksi matematis terdiri dari tiga butir soal dan angket *self confidence* siswa terdiri dari 42 skala pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum dilakukan uji regresi pada data yang telah diperoleh, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dan uji linearitas. Hasil dari uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Uji Normalitas Data

Kolmogorof-Smirnov(a)			
	Statistic	df	Sig
Koneksi	,154	30	,068
Angket	,110	30	,200

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah diperoleh di atas dapat dilihat bahwa nilai kemampuan koneksi matematis dan angket *self confidence* siswa memiliki nilai Sig > $\alpha = 0.05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya akan dilakukan uji linearitas kemampuan koneksi matematis terhadap *self confidence* siswa. Hasil dari uji linearitas data dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Uji Linearitas Data

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ko ne ksi *	Between Groups (Combined)	410,250	14	29,304	1,062	,453
	Linearity	303,947	1	303,947	11,019	,005
	Deviation from Linearity	106,303	13	8,177	,296	,983
An gk et	Within Groups	413,750	15	27,583		
	Total	824,000	29			

Berdasarkan hasil uji linearitas yang telah diperoleh diatas dapat dilihat terdapat hubungan yang linear antara *self confidence* siswa dan kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini dikarenakan Sig Deviation from Linearity > $\alpha = 0,05$ yaitu bernilai 0,983 Maka selanjutnya dilakukan uji regresi agar dapat terlihat apakah ada atau tidak pengaruh *self confidence* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Hasil uji rgresi data dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5 berikut ini.

Tabel 3. Uji Regresi Data

Mo del		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	303,947	1	303,947	16,365	,000(a)
	Residual	520,053	28	18,573		

Total	824,000	29
-------	---------	----

Berdasarkan hasil uji regresi data yang telah diperoleh diatas dapat dilihat nilai Sig sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa *self confidence* siswa secara signifikan memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05. Selanjutnya kita akan melihat hasil koefisien korelasi yang telah diperoleh, dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Model Summary

Model	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,607(a)	,369	4,310

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh diatas, besar koefisien korelasi yaitu sebesar 0,369 yang menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa sebesar 36,9% dan 63,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self confidence* siswa. Selanjutnya kita akan melihat hasil coefficients yang telah diperoleh, dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30,662	13,455		2,279	,031
	Angket	,407	,101	,607	4,045	,000

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh diatas, hasil pengujian pengaruh *self confidence* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa yaitu :

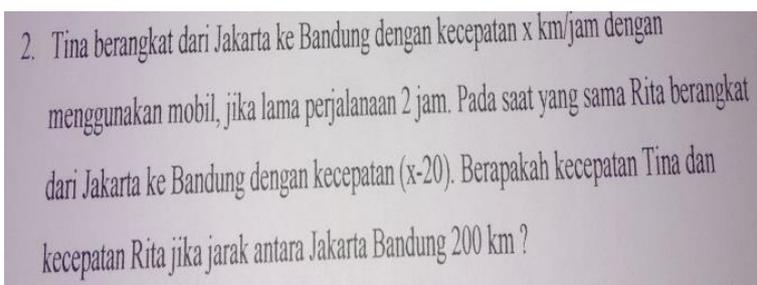
$$Y = 30,662 + 0,407x$$

Hal diatas dapat diinterpretasikan bahwa *self confidence* siswa bernilai 0, maka kemampuan koneksi matematis siswa bernilai 30,662. Selain itu dapat dilihat juga bahwa koefisien dari *self confidence* siswa bernilai positif yaitu sebesar 0,407 artinya terdapat pengaruh positif antara *self confidence* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi *self confidence* yang dimiliki siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan koneksi matematis siswa tersebut. Berdasarkan perhitungan-perhitungan data yang telah dilakukan bahwa *self confidence*

memberikan pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, maka dengan itu semakin tinggi *self confidence* siswa maka akan semakin meningkat juga kemampuan koneksi matematis siswa.

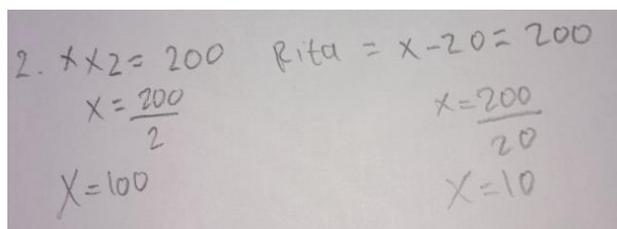
Pembahasan

Berikut salah satu soal dan beberapa jawaban siswa pada soal tes kemampuan koneksi matematis siswa:



Gambar 1. Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Pada Gambar 1 di atas siswa diminta untuk mencari kecepatan Tina dan kecepatan Rita dalam menempuh perjalanan dari kota Jakarta Bandung.



Gambar 2. Jawaban Siswa Dengan *Self Confidence* yang Kurang

Pada Gambar 2 di atas siswa langsung mencantumkan penyelesaiannya saja, dan terdapat kekeliruan pada proses dalam mengidentifikasi soal dan dalam membuat persamaan masih terdapat kekeliruan, hal ini dipengaruhi oleh kurangnya *self confidence* siswa sehingga jawaban yang diberikan siswa kurang tepat, hal tersebut sejalan dengan (Purwasih, 2015) menyatakan bahwa apabila siswa merasa senang dan percaya diri ketika belajar matematika maka siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan, kemudian sebaliknya apabila siswa merasa kurang percaya diri ketika belajar matematika maka siswa akan mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Maka hal ini juga berpengaruh pada hasil pengolahan data sebelumnya menyatakan bahwa nilai dari kemampuan koneksi siswa sebesar 30,662.

② mobil Tina
kecepatan = x km/jam
waktu perjalanan = 2 jam
kecepatan mobil rita = $x - 20$
Dit : kecepatan Rita dan Tina
Jawab = Rita = $x - 20 = 200$
 $x = 200 + 20 = 10$
tina $200 = x \cdot 2$
 $100 = x = 100$
jadi kecepatan tina 100km/jam
Rita 10km/jam

Gambar 3. Jawaban Siswa Dengan *Self Confidence* yang Sedang

Pada Gambar 3 di atas siswa memberikan keterangan terlebih dahulu walaupun dalam keterangannya masih ada yang belum dituliskan, dan dalam membuat persamaan masih terdapat kekeliruan. Hal ini dipengaruhi oleh *self confidence* siswa yang sedang sehingga jawaban yang diberikan sudah mengacu pada jawaban yang diinginkan tetapi masih terdapat kekeliruan.

2) Dik : kecepatan Tina = x km/jam
- lama perjalanan Jakarta - Bandung = 2 jam
- kecepatan rita = $(x - 20)$
- jarak Jakarta - Bandung = 200 km
Dit : berapa kecepatan Tina dan kecepatan Rita
Jwb : Tina : $200 = x \cdot 2$
 $\frac{200}{2} = x$
 $x = 100$
Rita : $200 = (x - 20) \cdot 2$
 $\frac{200}{2} = (x - 20)$
 $100 = (x - 20)$
 $x = 100 + 20$
 $x = 80$
jadi : kecepatan perjalanan Tina adalah 100 km/jam dan kecepatan rita adalah 80 km/jam

Gambar 4. Jawaban Siswa Dengan *Self Confidence* yang Baik

Pada Gambar 4 di atas siswa memberikan keterangan terlebih dahulu sesuai dengan apa yang ada dalam soal, dalam membuat persamaan dan dalam menyelesaikan persamaan siswa menjawab dengan tepat. Hal ini dipengaruhi oleh *self confidence* siswa yang tinggi sehingga dalam menjawab soal tersebut jawaban siswa sudah benar. Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh *self confidence* yang diperoleh dari hasil pengolahan data bahwa *self confidence* memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa yaitu sebesar 0,407.

Dari jawaban hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa di atas menunjukkan bahwa semakin tinggi *self confidence* siswa maka akan semakin meningkat pula

kemampuan koneksi matematis siswa, begitupun sebaliknya apabila *self confidence* siswa rendah maka kemampuan koneksi matematis siswa tergolong rendah, hal ini sejalan dengan (Muhammad, 2016) menyatakan bahwa tanpa adanya *Self Confidence* siswa akan merasa ragu-ragu dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, yang pada akhirnya siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan kurang maksimal. Maka dari itu *Self Confidence* merupakan suatu kunci kesuksesan siswa dalam belajar, tanpa adanya *Self Confidence* siswa merasa kesulitan berinteraksi dalam proses pembelajaran bersama temannya (Christiana & Wahyu, 2010).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh *self confidence* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa memberikan pengaruh yang signifikan sehingga *self confidence* siswa berpengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa yaitu sebesar 36,9% dan 63,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self confidence* siswa. Terlihat juga bahwa terdapat perbedaan dalam jawaban yang diberikan oleh siswa yang memiliki *self confidence* yang rendah, yang memiliki *self confidence* yang sedang dan siswa yang memiliki *self confidence* yang baik. Oleh karena itu dilihat dari kesimpulan yang diperoleh peneliti dirasa perlu untuk menyampaikan saran, dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan *self confidence*, maka pada proses pembelajaran yang dilakukan perlu lebih diperhatikan untuk menunjang kemampuan koneksi matematis siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada siswa-siswi di salah satu SMP di Kota Cimahi yang telah bekerja sama dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Christiana, E., & Wahyu, N. E. S. 2010. *Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 8 Surabaya Dengan Konseling Kelompok Gestalt*. Makalah Unesa : tidak diterbitkan.
- Haeruman, L., Rahayu, W., & Ambarawati, L. 2017. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan Self-Confidence Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. 10(2) : 157-168.
- Hasbullah, H. 2014. Pengaruh Metode Belajar Dan Rasa Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*. 4(2) : 134.
- Muhamad, N. 2017. Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa, *Jurnal Pendidikan UNIGA*. 10(1) : 9-22.
- Musriliani, C., Marwan, M., & Ansari, B. I. 2015. Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*. 2(2) : 50.

-
- Pitriyani, P., Fitriana, A., Malinda, P., & Hajar, S., M. 2018. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa MTs ditinjau dari Self Confidence. *JPPM*. 11(1) : 106.
- Pratiwi, I., Yulianti, D., Malinda, P., Pitriyani, P., Hajar, M. S., & Hidayat, W. 2018. Pengaruh Self Confidence Siswa Smp Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*. 1(4) : 667-672.
- Purwasih, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self Confidence Siswa MTS di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Didaktik*. 9(1) : 16-25.
- Sumarmo, U. 2015. *Pengembangan Dan Contoh Butir Skala Nilai, Karakter, Budaya Dan Aspek Afektif Lain Dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung. Modul Pembelajaran : Tidak Diterbitkan.
- Sumarmo, U. 2016. *Pedoman Pemberian Skor pada Beragam Tes Kemampuan Matematik*. Kelengkapan Bahan Ajar Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika pada Program Magister Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi : Tidak Diterbitkan.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. 2016. Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1(1) : 121-130.