

HUBUNGAN *SELF CONFIDENCE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Rima Fauziah¹, Rippi Maya², Aflich Yusnita Fitrianna³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman. Cimahi

¹rimafauziah11@gmail.com, ²rippimaya@gmail.com, ³kinarian2017@gmail.com

Abstract

This research was conducted to analyze the relationship between self confidence with the ability of mathematical problem solving of IX grade junior high school students. Research method is correlation analysis. The subject of this study consisted of 35 students of student in grade IX junior high school in Cimahi. Sampling technique using random technique. The test were done by giving about problem solving skills in the form of essay 5 items and self confidence questionnaire with Likert scale. The data analysis steps used were normality, correlation test, determine the coefficient of determination or coefficient determinant to see contribution or influence of variable self confidence to variable the ability of mathematical problem solving and continued with significance test (t test). Based on the result of research, it can be conclude that there is a significant relationship between self confidence in the ability of solving mathematical problems of junior high school students.

Keywords: the ability of mathematical problem solving, self confidence, junior high school students

Abstrak

Penelitian dilakukan untuk menganalisis hubungan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas IX. Metode penelitian adalah analisis korelasi. Subjek penelitian terdiri dari 35 siswa kelas IX di SMP Kota Cimahi. Teknik untuk pengambilan sampel menggunakan teknik acak. Tes yang dilakukan adalah dengan memberikan soal kpm (kemampuan pemecahan masalah) berbentuk essay sebanyak 5 butir soal dan skala *self confidence* dengan skala Likert. Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis yaitu uji normalitas, uji korelasi, menentukan koefisien determinan atau koefisien penentu untuk melihat kontribusi atau pengaruh variabel *sc* (*self confidence*) terhadap variabel *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis) dilanjutkan pengujian signifikansi (uji t). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara *sc* terhadap *kpmm* siswa SMP.

Kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah matematis, *self confidence*, siswa SMP

How to cite: Fauziah, R., Maya, R., Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan *Self Confidence* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 (5), 881-8.

PENDAHULUAN

Kehidupan seseorang tergantung dengan pendidikan yang dimilikinya, jika itu baik maka orang tersebut dapat menghadapi permasalahan kehidupan dengan sikap yang tentunya baik begitupun sebaliknya. Jihad (Nurokhmah, 2014) mengutarakan bahwa pendidikan pada

dasarnya adalah suatu proses membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi semua perubahan dan masalah dengan menunjukkan sikap yang terbuka dan menjadikannya kreatif tanpa kehilangan identitas diri, sama persis seperti Tujuan Pendidikan Nasional.

Salah satu ilmu pengetahuan yang mampu meningkatkan pendidikan adalah matematika. Karena itu matematika perlu ditingkatkan pengajarannya diberbagai jenjang pendidikan. Ada aspek penting yang menunjang pembelajaran matematika yaitu *sc (self confidence)*. Yates (Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo, 2017) menjelaskan bahwa *sc* sangat penting agar siswa berhasil dalam pembelajaran matematika. Dengan adanya *sc* diharapkan siswa lebih menyukai belajar matematika karena termotivasi dan tergerak keinginannya sehingga prestasi belajar siswa meningkat.

Sc (self confidence) dalam matematika adalah siswa yang memiliki kesanggupan, kemampuan dan belajar matematika yang baik, cepat dan pantang menyerah, memiliki rasa yakin dengan kemampuan matematika yang dimiliki dan dapat berpikir realistis (Fitriani, 2016). *Self confidence* dapat berkembang dengan interaksi sosial juga pembelajaran bersifat rasional serta realistis. *Sc (self confidence)* adalah sikap atau rasa yakin terhadap kemampuan dan perasaan diri sendiri dalam menyikapi masalah. Indikator dari *sc* diantaranya: a) Percaya kemampuan diri sendiri. b) Bertindak mandiri untuk mengambil keputusan. c) Konsep dalam diri yang positif. d) Berani untuk mengungkapkan pendapat. *Sc* memberikan pengaruh untuk siswa yang belajar matematika dimana siswa akan memperjuangkan keinginannya dalam meraih prestasi dan ini mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.

Menurut Hidayat & Sariningsih (2018) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Dalam matematika, KPM (kemampuan pemecahan masalah) juga merupakan kemampuan yang mestinya dimiliki siswa sekolah menengah. Karena dasarnya soal matematika memerlukan jawaban yang tepat, dimana penyelesaian masalahnya bukan sekadar melaksanakan prosedur perhitungan matematika saja, melainkan untuk setiap kegiatan harus disertai pemahaman yang bermakna. Pemahaman untuk belajar matematika tidak lepas dari kesulitan dalam memahami konsep, Selden (Maya dan Sumarmo, 2011) menyatakan bahwa kesulitan yang dirasakan, dialami siswa dalam membuktikan konsep matematika dipengaruhi oleh tekad yang kurang kuat didalam dirinya. Sehingga pentingnya kpm tersebut tercermin pada kutipan Branca (Hendriana dan Sumarmo, 2014) yang menyatakan bahwa kpm merupakan tujuan penting pembelajaran matematika bahkan prosesnya merupakan jantung dari matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk mencari cara metode atau pendekatan penyelesaian dengan mengamati lalu memahami masalah kemudian mencoba dan menduga serta menemukan dan meninjau kembali. Menurut Aripin (Alifah & Aripin, 2018) menerangkan bahwa berpikir merupakan sebuah tindakan yang tidak gegabah dalam menyelesaikan suatu masalah serta menggunakan akal rasional dalam menentukan keputusan. Adapun indikator KPM sebagai berikut a) Mengidentifikasi unsur diketahui dan ditanyakan, memeriksa kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah. b) Mengaitkan dan merumuskannya. c) Memilih strategi penyelesaian, mengelaborasi dan melaksanakan perhitungan atau menyelesaikan model matematika. d) Menginterpretasikan hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali tentang kebenaran solusi.

Berdasarkan hal tersebut rumusan permasalahan penelitian yaitu bagaimana hubungan *sc* (*self confidence*) terhadap *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis) siswa SMP. Dan tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan *sc* terhadap *kpmm* siswa SMP.

METODE

Penelitian menggunakan metode analisis, yaitu analisis korelasi. Terdapat 2 kemungkinan dalam analisis korelasi yaitu jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji korelasi Pearson dan untuk data yang tidak berdistribusi normal dilakukan uji korelasi Spearman. Karena hasil data berdistribusi normal maka peneliti menggunakan uji korelasi Pearson. Secara sederhana korelasi adalah teknik analisis yang dalam uji statistik menggunakan teori Francis Galton, yaitu mencari hubungan antara dua variabel yang bersifat kuantitatif. Dengan metode ini hubungan antara variabel *sc* dan variabel *kpmm* dapat diketahui.

Populasi pada penelitian siswa kelas IX di SMP di kota Cimahi. Sedangkan sampelnya siswa kelas IX-9 yang berjumlah 35 orang. Untuk teknik pengambilan sampelnya secara acak. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa tes uraian *kpmm* yang terdiri dari 5 butir soal dan skala *sc* menggunakan skala Likert .

Adapun langkah-langkah analisis yang digunakan antara lain sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas,
- b. Uji Korelasi Pearson,
- c. Menentukan Koefisien Penentu (KP),
- d. Uji signifikansi (uji t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mempermudah dalam menganalisis data berikut tabel deskriptif statistika *sc* dan *kpmm*:

Tabel 1. Deskriptif Statistik

	<i>Self Confidence</i>	Kemampuan Pemecahan Masalah
N	35	35
Mean	65.485	71.914
Std. Deviasi	5.684	6.736

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebagai prasyarat, apabila data berdistribusi normal bisa dilanjutkan dengan uji korelasi *Product Moment Pearson* dan untuk data yang tidak berdistribusi normal bisa digunakan uji korelasi Spearman. Uji normalitas dengan tingkat kesalahan (α) adalah 0,05 dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika $sig \geq 0,05$, maka data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jika $sig < 0,05$, maka data sampel yang tidak berdistribusi normal.

Statistik uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan aplikasi SPSS. Uji normalitas ini dilakukan berdasarkan variabel *sc* dan *kpmm*. Hasil uji normalitas terlampir pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Tests of Normality

	Statistic	df	Sig.
Self Confidence	.105	35	.200(*)
Kemampuan Pemecahan Masalah	.126	35	.174

Dari Tabel 2 tersebut tampak bahwa nilai signifikansi untuk *self confidence* yaitu sebesar 0,200 dan untuk kpm sebesar 0,174. Signifikansi untuk kedua data tersebut lebih dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) yang artinya data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Korelasi Pearson

Setelah data sudah berdistribusi normal, selanjutnya dapat dilakukan pengujian korelasi yang tujuannya untuk mengetahui nilai r (korelasi) antara variabel *sc* (*self confidence*) terhadap variabel kpm (kemampuan pemecahan masalah matematis). Berikut hipotesis pengujian korelasi yang digunakan:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara *sc* terhadap kpm siswa SMP.

H_a : Terdapat hubungan antara *sc* terhadap kpm siswa SMP.

Dengan kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka berkorelasi

Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka keduanya tidak berkorelasi

Berikut hasil uji korelasi menggunakan SPSS pada tabel:

Tabel 3. Correlations

		Self Confidence	Kemampuan Pemecahan Masalah
Self Confidence	Pearson Correlation	1	.672(**)
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	35	35
Kemampuan Pemecahan Masalah	Pearson Correlation	.672(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	35	35

Dari uji korelasi yang dilakukan nilai signifikansi antara *sc* dan kpm adalah $\text{sig} < 0,05$ yang artinya berkorelasi. Maka hipotesis pengujian korelasi H_0 ditolak atau adanya hubungan antara *sc* terhadap kpm siswa SMP.

Untuk melihat tingkat hubungan korelasi dapat menggunakan tabel interpretasi nilai r dibawah ini:

Tabel 4. Interpretasi Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

(Riduwan, 2010)

Nilai r (korelasi) yang diperoleh yaitu sebesar 0,672 dan berdasarkan tabel tersebut menunjukkan korelasi atau hubungan *sc* terhadap kpm tergolong kuat.

c. Uji Koefisien Determinan (Koefisien Penentu/KP)

Tujuan uji koefisien determinan ini yaitu untuk mengetahui kontribusi atau pengaruh *sc* (*self confidence*) terhadap kpm (kemampuan pemecahan masalah matematis), dengan menggunakan rumus:

$$KP = r^2 \cdot 100\%$$

Hasil dari uji Koefisien Penentu (KP) diperoleh sebesar 45,16% yang artinya kontribusi atau pengaruh *sc* terhadap *kpmm* sebesar 45,16% sedangkan sisanya yaitu sebesar 54,84% dipengaruhi faktor lain.

d. Uji Signifikansi (Uji t)

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya antara hubungan *sc* (*self confidence*) terhadap *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah) maka dilakukan uji signifikansi (uji t). Uji signifikansi dilakukan menggunakan SPSS, berikut hasil dari uji t disajikan pada tabel:

Tabel 5. Coefficients(a)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	19.737	10.035		1.967	.058
Self Confidence	.797	.153	.672	5.219	.000

Berdasarkan uji t yang dilakukan didapat hasil 5,219 dengan nilai sig < 0,05 yang artinya H_0 ditolak, adanya hubungan signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa korelasi atau hubungan *sc* (*self confidence*) terhadap *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis) siswa SMP adalah signifikan.

Pembahasan

Dari data hasil perhitungan pada uji korelasi dan uji signifikansi diperoleh bahwa adanya hubungan signifikan antara *sc* (*self confidence*) terhadap *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis). Hasil penelitian sesuai dengan penelitian lain. Fitriani (2016) menyatakan bahwa adanya hubungan yang positif dan signifikan antara *kpmm* dengan *sc* pada siswa dengan pembelajaran menggunakan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) maupun pada siswa dengan pembelajaran matematika biasa. Selain itu, Wulandari dan Sinambela (2017) juga menyatakan terdapat hubungan antara *sc* dan *kpmm* siswa dengan model PBL (*Problem Based Learning*) ditunjukkan dengan $t_{hitung} = 15,084 > 2,048 t_{tabel}$ dan $r = 0,94$ yang tergolong sangat kuat, yang artinya semakin tinggi *sc* siswa maka semakin tinggi pula *kpmm* siswa begitupun sebaliknya. Hal yang sama disimpulkan oleh Wijayanti (2013) adanya hubungan yang positif antara *sc* (*self confidence*), komunikasi matematis dan *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis) siswa yang dipengaruhi pendekatan untuk pembelajaran matematika.

Menurut Culaste (Wijayanti, 2013) belajar *kpmm* membuat siswa memperoleh cara berpikir, kebiasaan tekun serta percaya diri pada situasi tidak biasa yang membantu untuk tampil baik dimanapun. Secara tidak langsung memiliki *sc* yang baik selalu optimis, bersikap tenang dan tidak mudah menyerah untuk menyelesaikan masalah, sehingga siswa dapat menyesuaikan diri pada situasi sulit sekalipun. Hal ini menjadi nilai lebih ketika siswa diberi masalah dalam matematika maka siswa mampu untuk menganalisis masalah tersebut dan optimis untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal yaitu $0,174 > 0,05$ yang artinya data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, maka bisa dilanjutkan melakukan uji korelasi *Product Moment Pearson*. Uji korelasi dilakukan untuk memastikan kekuatan hubungan antara variabel dengan skala tertentu, sehingga dilakukan interpretasi tentang kekuatan hubungan antara dua variabel menggunakan tabel interpretasi, dimana menghasilkan data 0,672 dan tergolong kuat. Hal ini menunjukkan hubungan positif antara *sc* (*self confidence*) dan *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah).

Setelah uji kolerasi maka periksa koefisien determinasinya. Koefisien determinasi (K_d) adalah proporsi variabilitas pada model statistik yang dapat dihitung pada suatu data. K_d dibuat sebagai model rasio variabilitas nilai dan data asli. K_d disimbolkan r^2 yang artinya hasil korelasi dikuadratkan dan secara umum untuk melihat pengaruh variabel *sc* terhadap variabel *kpmm*. Hasil penelitian diperoleh pengaruh *sc* (*self confidence*) terhadap *kpmm* (kemampuan pemecahan masalah matematis) siswa SMP yaitu sebesar 45,16% sedangkan sisanya yaitu sebesar 54,84% dipengaruhi faktor lain. Ini menunjukkan bahwa *sc* memiliki andil yang cukup baik dalam *kpmm*.

Terakhir untuk uji signifikansi (uji t) yang tujuannya mengetahui apakah *sc* berpengaruh nyata atau tidak terhadap *kpmm*. Dengan derajat signifikansi 0,05 dan nilai sig < 0,05 dengan aplikasi SPSS yang berarti variabel *sc* (*self confidence*) memiliki kontribusi terhadap variabel *kpm* (kemampuan pemecahan masalah) dan menunjukkan hubungan searah dan pengaruh yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka simpulannya adalah adanya hubungan yang signifikan antara *sc* terhadap *kpmm* siswa SMP dimana tingkat hubungannya tergolong kuat. Selain itu, pengaruh *sc* terhadap *kpmm* yaitu sebesar 45,16 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, N., & Aripin, U. (2018). Proses Berpikir Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematik Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4).
- Fitriani, N. (2016). Hubungan antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Self Confidence Siswa SMP yang menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Euclid*, 2(2), 251–365.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hendriana, H., Sumarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Maya, R., & Sumarmo, U. (2011). Mathematical Understanding and Proving Abilities: Experiment With Undergraduate Student By Using Modified Moore Learning Approach. *Jurnal IndoMS. J.M.E*, 2(2), 231–250.
- Nurokhmah, S. (2014). *Pengaruh Strategi Relating Experiencing Applying Cooperating Transferring Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMK*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung.
- Riduwan. (2010). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Wijayanti, P. S. (2013). Pengaruh Pendekatan MEAs terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi The Effects of the Instructional Approach of MEAs on the Students' Problem Solving Skill, Mathematics Communication, and Self-Confidence. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 181–192.
- Wulandari, & NJM, S. (2017). Hubungan Kepercayaan Diri (Self Confidence) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan menggunakan Model Problem Based Learning di MAN Kisaran. *Jurnal Inspiratif*, 3(2).