

Pengaruh *Self-Concept* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Negeri 275 Jakarta

Nindy Cahyani Haditia^{1*}, Arfatin Nurrahmah², & Sumiah Nasution³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Self-Concept, Problem Solving



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to prove the effect of self-concept on mathematical problem-solving abilities. The method used in this research is a correlational survey. Samples were obtained from class VII SMP Negeri 275 Jakarta. Data collection is done by giving questionnaires and test questions. Data analysis was carried out using the help of MS. Excel 2016 consists of descriptive statistical data analysis, data analysis requirements test, research hypothesis testing, and statistical hypothesis testing. 22% while 78.78% the existence of a mathematical problem-solving ability score is influenced by other factors (variables).

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh *self-concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey korelasional. Sampel diperoleh dari kelas VII SMP Negeri 275 Jakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket dan tes soal. Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan MS. Excel 2016 terdiri dari analisis data statistik deskriptif, uji persyaratan analisis data, uji hipotesis penelitian dan uji hipotesis statistik, berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara *self-concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika namun masih tergolong rendah, sebesar 21,22% sedangkan 78,78% keberadaan skor kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi faktor (variabel) lain.

Correspondence Address: Jln Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong Pasar Rebo, Jakarta, Indonesia; e-mail: nindycahyani9587@gmail.com.

How to Cite (APA 6th Style): Haditia, N. C., Nurrahmah, A., dan Nasution, S. (2012). Pengaruh *Self-Concept* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 275 Jakarta. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika, 1-6

Copyright: Nindy Cahyani Haditia, Arfatin Nurrahmah, Sumiah Nasution (2022)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Perkembangan zaman dapat mempengaruhi ilmu pengetahuan dan teknologi yang didasari oleh matematika. Negara harus menjadikan matematika prioritas utama dalam pendidikan agar tidak tertinggal dari kemajuan sains dan teknologi. Matematika merupakan ilmu universal yang berguna untuk mengatasi berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Septiyani & Apriyanto, 2019). Oleh karena itu, diperlukan penguasaan matematika sejak dini untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi di masa yang akan datang. Mempelajari matematika harus secara berkesinambungan yang artinya selangkah demi langkah harus dilalui secara teratur dan tidak boleh dilupakan.

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan tentang matematika. Sebaiknya, pembelajaran matematika diawali dengan masalah kontekstual, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan masyarakat agar memiliki nilai kemanusiaan. Pada pembelajaran matematika, siswa sering dikaitkan terhadap soal-soal pemecahan masalah matematika dalam bentuk tes. Dengan mempelajari matematika siswa diharapkan menguasai materi dan mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Apabila siswa memahami materi dengan baik maka dapat memecahkan persoalan matematika dengan baik dan tepat. Sebaliknya, jika siswa tidak dapat memecahkan persoalan matematika, maka pembelajaran belum tercapai dengan baik.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu cara yang dilakukan seseorang dalam memecahkan masalahnya secara terarah. Pemecahan masalah merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran dan pengembangan matematika (Retno et al., 2019). Kemampuan pemecahan masalah memiliki kaitan erat dengan bagaimana kesadaran siswa terhadap pengetahuan yang dimilikinya dan bagaimana proses berpikirnya dalam menghadapi masalah (Rizqiani & Hayuhantika, 2020). Setiap siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berbeda-beda. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, maka diperlukan latihan-latihan soal kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rendah. Kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah hanya 25 % dibandingkan dengan siswa di Negara Singapura, Hongkong, Taiwan, dan Jepang yang sudah di atas 75 % (Apriani et al., 2017). Penelitian terdahulu melaporkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Al Fathiyah kelas VII, disebabkan dalam mengerjakan latihan yang diberikan guru, hanya sebagian siswa yang mampu menjawab dengan benar. Secara umum siswa kurang bahkan tidak memahami materi yang disampaikan guru. Berbagai kesulitan yang dialami siswa diperkirakan berkaitan dengan cara guru memberikan pengajaran yang kurang bervariasi atau kurang kreatif (Umayah et al., 2019). Selain itu, salah satu penyebab rendahnya faktor pemecahan masalah matematis siswa terletak pada model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran ekspositori yang selama ini digunakan lebih menitikberatkan pada aktivitas guru dan siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh hanya sebatas pada apa yang dipelajarinya bahwa kemampuan berpikir tidak berkembang secara optimal (Surya et al., 2017).

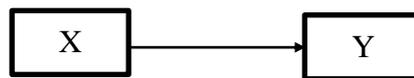
Aspek kognitif yang baik didukung oleh aspek afektif yang baik pula. Salah satu aspek afektif tersebut adalah *self-concept* (konsep diri). Sebuah *self-concept* yang positif (yaitu, seperangkat keyakinan yang kita pegang tentang siapa kita) adalah hasil yang diinginkan dalam banyak pengaturan pendidikan dan sering diajukan sebagai variabel yang memfasilitasi hasil yang diinginkan, misalnya prestasi akademik (Lee & Kung, 2018). *Self-concept* matematika adalah persepsi diri siswa tentang keterampilan matematika pribadi yang mereka rasakan, kemampuan, kemampuan penalaran matematis, kesenangan dan minat dalam matematika (Mbacho, 2016). Semakin tinggi *self-concept* positifnya terhadap matematika, maka semakin tinggi prestasi belajar yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang memiliki *self-concept* negatif akan terlihat lebih pesimis, menganggap dirinya tidak berdaya, merasa tidak disenangi dan tidak diperhatikan. Banyak

siswa yang biasanya bersikap pesimis terhadap kemampuannya pada pembelajaran matematika dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah-masalah matematika yang dapat menimbulkan kecemasan pada dirinya dan kecemasan inilah yang dapat berdampak pada prestasi belajar.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh *Self-Concept* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Negeri 275 Jakarta”

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 275 Jakarta Kota Jakarta Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei korelasional yaitu mengkaji keterkaitan variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel-variabel yang diteliti yaitu *self-concept* (X) dan kemampuan pemecahan masalah matematika (Y). Desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X = Konsep diri (*Self-Concept*)

Y = Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Populasi penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 275 Jakarta. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menyebarkan kuesioner (angket) dan soal tes essay secara langsung. Adapun kendala yang dialami selama pengumpulan data ini yaitu karena memakan waktu yang cukup lama dengan jumlah sampel dan populasi yang banyak, kurang lebih dilakukan dalam 2 minggu. Sedangkan sampel nya diambil dengan menggunakan metode teknik *simple random sampling* yaitu sebanyak 124 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner (angket) dan soal tes. Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan MS. Excel 2016 terdiri dari analisis data statistik deskriptif, uji persyaratan analisis data, uji hipotesis penelitian dan uji hipotesis statistik.

HASIL

Analisis deskriptif untuk penelitian ini terdiri dari mean, modus, varians, dan standar deviasi. Data analisis deskriptif ini dinyatakan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Ringkasan Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Modus	Varians	Standar Deviasi
<i>Self-concept</i>	77,08	77,94	78,96	69,29	8,32
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	74,18	74,67	77,05	67,99	8,25

Selanjutnya pengujian analisis yaitu berupa uji normal, uji linearitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal. Pengujian normalitas dan uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel* 2016 dengan taraf

signifikan 5% atau 0,05. Kriteria uji normalitas jika Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ terima H_0 , maka data berdistribusi normal. Dan jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ tolak H_0 , maka data tidak berdistribusi normal. Data penilaian dinyatakan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Variabel	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Self-concept Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	9,49	14,067	Normal
	7,27	14,067	Normal

Apabila data variabel X dan Y berdistribusi normal semua, maka selanjutnya penelitian dapat dilanjutkan dengan uji linearitas. Berikut hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Uji Linearitas Regresi

Sumber Varian (SV)	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	124	701305	1		
Regresi (a)	1	694054,27	694054,3		
Regresi (b/a)	1	1521,73	1521,73	-4,30	1,64
Residu	122	5729	46,96		

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($-4,30 < 1,64$) maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan model regresi berpola linier.

Dari perhitungan Koefisien Determinasi kontribusi *self-concept* masih rendah dengan kemampuan pemecahan masalah matematika hanya sebesar 21,22% ini menunjukkan bahwa 78,78% keberadaan skor kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi faktor (variabel) lain.

Berdasarkan tabel distribusi t, untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 2 = 122$ diperoleh $t_{tabel} = 1,9796$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,73 > 1,9796$) maka pengujian hipotesis menolak H_0 dengan demikian disimpulkan terdapat korelasi (hubungan) yang signifikan antara *Self-Concept* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

Pengujian Hipotesis : Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($32,40 > 1,61$) maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara *Self-Concept* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

PEMBAHASAN

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 275 Jakarta sudah cukup baik. Hal ini ditunjukkan dalam perhitungan dan pengolahan data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata, nilai median, nilai modus dan simpangan baku yang cukup baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika dari faktor internal siswa yaitu *self-concept*.

Self-concept di SMP Negeri 275 Jakarta pada penelitian ini termasuk dalam kategori baik. Hal ini berdasarkan perhitungan dan pengolahan data yang diperoleh dari nilai ratarata, nilai median, modus, dan simpangan baku yang cukup baik. *Self-concept* berfokus pada kepribadian seseorang yang akan menentukan perkembangan dirinya dalam proses pembelajaran di kelas. Banyak siswa yang biasanya bersikap pesimis terhadap kemampuannya pada pembelajaran

matematika dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah-masalah matematika yang dapat menimbulkan kecemasan pada dirinya dan kecemasan inilah yang dapat berdampak pada prestasi belajar.

Berdasarkan hasil analisis, *self-concept* siswa kelas VII di SMP Negeri 275 Jakarta masih kurang maksimal. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang pesimis terhadap kemampuannya, menganggap dirinya tidak berdaya, merasa tidak disenangi dan tidak diperhatikan, inilah yang dapat berdampak pada prestasi akademiknya. Siswa yang memiliki *self-concept* yang baik dapat mengikuti proses belajar yang lebih menyenangkan, tidak ada rasa cemas, dan dapat memahami materi yang diberikan khususnya pada pembelajaran matematika.

Hal ini dapat dilihat dari nilai uji korelasi sederhana bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-concept* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kontribusi *self-concept* masih rendah dengan kemampuan pemecahan masalah matematika hanya sebesar 21,22% sedangkan 78,78% keberadaan skor kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi faktor (variabel) lain. Dan untuk $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($32,40 > 1,61$) maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara *Self-Concept* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif *self-concept* dengan pemecahan masalah matematika namun masih tergolong rendah dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($34,08 > 3,97$) (Fatmawati et al., 2021). Perbedaan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fatmawati, Rusmana, & Napis dengan penelitian ini yaitu jika penelitian terdahulu sampelnya berjumlah 78 siswa, sedangkan penelitian ini untuk sampelnya berjumlah 124 siswa. Penelitian dilakukan di Kelas VIII SMP Al-Islamiah Cilincing, sedangkan penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 275 Jakarta. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan penelitian terdahulu yaitu sampling jenuh, sedangkan untuk penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Pada penelitian sebelumnya kontribusi *self-concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu 37,21% sisanya dipengaruhi faktor lain. Sedangkan pada penelitian ini kontribusi *self-concept* terhadap pemecahan masalah matematika diperoleh 21,22%, sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Self-concept memberikan memberikan dampak atau pengaruh penting bagi pemecahan masalah khususnya pembelajaran matematika. Hal ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu dengan hasil penelitian bahwa *self-concept* membawa pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika meskipun tergolong rendah. Hal ini berarti bahwa tinggi

rendahnya *self-concept* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa walaupun kontribusinya tidak begitu besar (Musriandi, 2017). Dengan meningkatkan *self-concept* siswa dalam belajar matematika, kemungkinan akan menghasilkan peningkatan prestasi akademiknya juga (Mbacho, 2016). Hasil penelitian lain juga menyebutkan bahwa kegiatan pemecahan masalah juga dapat membantu meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri siswa (Alamsyah et al., 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian yang sudah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan *self-concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dibuktikan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($32,40 > 1,61$). *Self-concept* berfokus pada kepribadian seseorang yang akan menentukan perkembangan dirinya dalam proses pembelajaran di kelas. Banyak siswa yang biasanya bersikap pesimis terhadap kemampuannya pada pembelajaran matematika dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah-masalah matematika yang dapat menimbulkan kecemasan pada dirinya dan kecemasan inilah yang dapat berdampak pada prestasi belajar. Siswa yang memiliki *self-concept*

yang baik dapat mengikuti proses belajar yang lebih menyenangkan, tidak ada rasa cemas, dan dapat memahami materi yang diberikan khususnya pada pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, N., Nengsih, R., & Nurrahmah, A. (2018). Perbedaan Pengaruh Pendekatan Taksonomi Bloom Revisi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Smp Bermotivasi Belajar Tinggi Dan Rendah. *JIPMat*, 3(2), 107–114. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2702>
- Apriani, E., Djadir, D., & Asdar, A. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika dan Perbedaan Gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.35580/imed>
- Fatmawati, T., Rusmana, I. M., & ... (2021). Pengaruh Konsep Diri Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Kelas VIII SMP Al-Islamiyah Cilincing. ... *Pendidikan Matematika*, 80, 243–248. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5551%0Ahttp://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/download/5551/1275>
- Lee, C. Y., & Kung, H. Y. (2018). Math self-concept and mathematics achievement: Examining gender variation and reciprocal relations among junior high school students in Taiwan. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1239–1252. <https://doi.org/10.29333/ejmste/82535>
- Mbacho, N. W. (2016). International Journal of Social Science and Economic Research JIGSAW COOPERATIVE LEARNING STRATEGY AND STUDENTS ' SELF-CONCEPT IN MATHEMATICS. *International Journal of Social Science and Economic Research*, 1(09), 1317–1332.
- Musriandi, R. (2017). Hubungan Antara Self-Concept dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Dedikasi*, 1(2), 150–160.
- Retno, N., Arfatin, N., & Nur, A. (2019). *The Effect of Revised Bloom'S Taxonomy on Mathematical Problem-Solving Skill*. 287(Icesre 2018), 150–153. <https://doi.org/10.2991/icesre-18.2019.31>
- Rizqiani, S. A., & Hayuhantika, D. (2020). Analisis metakognisi dalam penyelesaian masalah matematika ditinjau dari tingkat kemampuan matematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 5(1), 26. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v5i1.1734>
- Septiyani, E., & Apriyanto, M. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Tingkat SMP. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 153. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5230>
- Surya, E., Putri, F. A., & Mukhtar. (2017). Improving mathematical problem-solving ability and self-confidence of high school students through contextual learning model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85–94. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3324.85-94>
- Umayah, Hakim, A. R., & Nurrahmah, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 85–94.