

## HUBUNGAN *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

Wulansari<sup>1</sup>, Asep Ikin Suganda<sup>2</sup>, Aflich Yusnita Fitriana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi 40526

[wulansa06@gmail.com](mailto:wulansa06@gmail.com)

### Abstract

This study aims to determine the relationship of self-efficacy to the mathematical creative ability of junior high school students in the material of flat triangles and quadrilateral. The method used is quantitative by correlation method. This research was conducted in one of the Public Middle Schools in Cimahi City with a population of all students in class VII and a sample of class VII-5 as many as 30 people. The test is done by giving a question of the ability to think creatively as many as 5 items and the scale of self-efficacy with a Likert scale. The steps used in the analysis, namely normality test, korealsi test, determine the determinant coefficient or determinant coefficient to see the contribution or influence of the variable self-efficacy on mathematical creative thinking abilities of middle school students. Based on the results of the study showed that there was a significant relationship between self-efficacy on the ability of creative thinking of junior high school students, and the large contribution given by self-efficacy to mathematical creative thinking skills was 16.00%.

**Keywords:** *The ability of mathematical creative thinking, self-efficacy, and students*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP pada materi bangun datar segitiga dan segiempat. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode korelasi. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kota Cimahi dengan populasi seluruh siswa kelas VII dan sampelnya kelas VII-5 sebanyak 30 orang. Tes yang dilakukan adalah dengan memberikan soal kemampuan berpikir kreatif sebanyak 5 butir soal dan skala *self-efficacy* dengan skala likert. Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis yaitu uji normalitas, uji korealsi, menentukan koefisien determinan atau koefisien penentu untuk melihat kontribusi atau pengaruh variabel *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematiksiswa SMP, dan besar kontribusi yang diberikan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik adalah sebesar 16,00%.

**Kata Kunci :** Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik, Self-Efficacy, Dan Siswa

---

Keberhasilan belajar seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dari dalam diri maupun dari luar diri, salah satu diantara faktor dalam diri seseorang yang mungkin dapat mempengaruhi hasil belajar adalah *self-efficacy*. Kemampuan afektif juga harus dimiliki siswa dalam pembelajara matematika selain kemampuan kognitifnya. Handayani dalam (Masri, Faruq, Suyono, & Deniyanti, 2018) kemampuan afektif merupakan salah satu penunjang yang menjadikan seseorang berhasil dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Salah satu kemampuan afektif yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan *self-efficacy* matematis. Seringkali siswa tidak mampu menunjukkan hasil belajarnya secara optimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, salah satu penyebabnya adalah siswa merasa tidak yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya (Nuryani, 2011). Oleh karena itu, aspek kognitif yaitu kemampuan berpikir kreatif matematik itu sangat penting, dan aspek afektif khususnya *self-efficacy* juga penting, karena *self-efficacy* dapat mempengaruhi perbuatan siswa dalam mencapai

tujuan yang diinginkan, selain itu sebagai penggerak bagi siswa yaitu ketika proses belajar berlangsung yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif.

Konsep *self-efficacy* pertama kali dikemukakan oleh Albert Bandura. *Self-efficacy* menurut (Bandura, 1997) pada dasarnya adalah hasil proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau penghargaan tentang sejauh mana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. *Self-efficacy* tidak berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki, tapi berkaitan dengan keyakinan individu mengenai hal apa yang dapat dilakukan dengan kemampuan yang ia miliki seberapa pun besarnya. *Self-efficacy* menekankan pada komponen keyakinan diri yang dimiliki seseorang dalam menghadapi situasi yang akan datang yang mengandung keaburan, tidak dapat diramalkan, dan sering penuh tekanan. Siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi akan memiliki keyakinan mengenai kemampuan dirinya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diberikan untuk mencapai hasil tertentu dalam berbagai bentuk dan tingkatan kesulitan. (Jatisunda, 2017) mengatakan *self-efficacy* merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan penyelesaian masalah dengan baik.

Berpikir kreatif yaitu menentukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menemukan pemecahan baru dari suatu soal, menemukan sistem baru, menemukan bentuk artistik baru, dan sebagainya (Fauzi, 2004). Oleh karena itu dengan berpikir secara kreatif kita dapat menemukan hal-hal baru dalam menyelesaikan suatu masalah.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, yang penekannya pada kuantitas, ketepatan, dan beragam jawaban (Munandar, 2009). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai, tepat, dan bervariasi.

Berpikir kreatif matematik adalah kemampuan yang meliputi empat indikator yaitu (1) berpikir lancar (*fluency*) memuat berbagai ide; (2) berpikir luwes (*flexibility*) menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang berbeda; (3) berpikir orisinal (*originality*) melahirkan gagasan, ungkapan yang baru dan unik; (4) elaborasi (*elaboration*) membangun sesuatu dari ide-ide lainnya.

Dilihat dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh (Siti Romlah, 2018) yang mempunyai kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif rendah, salah satu faktornya ditinjau dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa siswa belum bisa memahami pernyataan dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal karena siswa masih bingung dan belum mampu memaknai kalimat yang disajikan. Selain itu siswa lupa dengan materi bangun datar. Siswa juga kebingungan dalam memilih rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Selain itu, hasil penelitian Andiyana & Maya (2018) dari hasil analisis pemberian soal berpikir kreatif pada siswa

kelas VII dengan hal ini disebabkan karna siswa tidak mampu menemukan luas permukaan limas, dimana tahapannya menemukan sisi tegak segitiga tetapi siswa lupa dan tidak tau rumus tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP pada materi bangun datar segitiga dan segiempat?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa serta untuk melihat seberapa besar kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP pada materi bangun datar segitiga dan segiempat.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasi yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta untuk mengukur seberapa besar kontribusi antara dua variable (*self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif matematik) Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak. Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SMP Negeri di Kota Cimahi dengan populasi seluruh siswa kelas VII dan sampelnya kelas VII-4 sebanyak 30 orang. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen angket untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa dan instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Instrumen angket untuk mengukur *self-effecacy* matematik siswa diadopsi dari Hendriana, Rohaeti, & Soemarmo (2017). Siswa diminta untuk menjawab dengan memberi tanda centang ( $\surd$ ) pada satu pillihan jawaban yang tersedia. Pemberian skor pada tiap pilihan jawaban berpedoman pada skala *Likert* dengan alternatif jawaban “Sangat Setuju (SS)”, “Setuju (S)”, “Tidak Setuju (TS)” dan “Sangat Tidak Setuju (STS)”. Sedangkan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematik terdiri dari 5 soal uraian kemampuan berpikir kreatif matematik dengan materi bangun datar segitiga dan segiempat.

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

1. Uji Normalitas
2. Uji Koelasi Pearson
3. Menentukan Koefisien Penentu
4. Uji signifikansi (uji t)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mempermudah dalam menganalisis data berikut tabel deskriptif statistic *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif:

**Tabel 1.**

Deskriptif Statistic *Self-Efficacy* Dan Kemampuan Berpikir Kreatif

	<i>Self-efficacy</i>	Kemampuan Berpikir Kreatif
N	30	30

Mean	70.10	32.93
Std. Deviasi	4.671	9.599

### 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 ( $\alpha$ ) adalah 0,05 dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut:

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

Jika  $\text{sig.} \leq 0,05$ , maka data sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

Statistik uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan aplikasi SPSS. Uji normalitas ini dilakukan berdasarkan variable *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif. Hasil uji normalitas terlampir pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.**

*Test of Normality*

	Statistic	df	Sig.
<i>Self-efficacy</i>	.157	30	.057
Kemampuan Berpikir Kreatif	.159	30	.052

Dari Tabel 2 dapat dilihat nilai Sig. dari *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif  $> 0,05$  dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan Uji Korelasi Pearson.

### Uji Korelasi Pearson

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal, selanjutnya dapat dilakukan pengujian korelasi yang tujuannya untuk mengetahui nilai  $r$  (korelasi) antara variable *self-efficacy* terhadap variable kemampuan berpikir kreatif. Berikut hipotesis pengujian korelasi yang digunakan:

$H_0$  : tidak terdapat hubungan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif

$H_a$  : terdapat hubungan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif

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*

		Sel-Efficacy	Kemampuan Berpikir Kreatif
<i>Self-efficacy</i>	Pearson Correlation	1	.400*
	Sig. (2-tailed)		.029

	N	30	30
Kemampuan Berpikir Kreatif	Pearson Correlation	.400*	1
	Sig. (2-tailed)	.029	
	N	30	30

Dari uji korelasi yang dilakukan nilai Sig. (2-tailed) antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif adalah  $0,029 < 0,05$  yang artinya berkorelasi. Dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif.

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

**Tabel 4.**

*Interpretasi Korelasi*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 1,999	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 0,400 dan berdasarkan tabel tersebut menunjukkan korelasi atau hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif tergolong cukup.

**Uji Koefisien Determinan (Koefisien Penentu/KP)**

Tujuan uji koefisien determinan ini yaitu untuk mengetahui kontribusi atau pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif, dengan menggunakan rumus:

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

Hasil uji Koefisien Penentu (KP) diperoleh sebesar 16,00% yang artinya kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif sebesar 16,00%, sedangkan sisanya yaitu sebesar 84,00% dipengaruhi faktor lain.

**Uji Signifikansi (Uji t)**

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif 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		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
(Constant)	-44.153	40.999		-1.077	.291
<i>Self-efficacy</i>	1.347	.584	.400	2.308	.029

Berdasarkan uji t yang dilakukan didapat hasil 2,308 dengan nilai Sig. <0,05 yang artinya  $H_0$  ditolak, adanya hubungan signifikan. Dapat disimpulkan bahwa hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP adalah signifikan. Dari data hasil perhitungan pada uji korelasi dan uji signifikansi diperoleh bahwa adanya hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lain. Hasil penelitian Utami & Wutsqa (2017) menunjukkan bahwa 389 siswa yang dijadikan subjek penelitian memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria rendah. Factor-faktor yang menyebabkan keadaan tersebut diantaranya adalah siswa kurang memahami informasi pada soal, siswa kurang mampu membuat model matematis, dan siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal, rata-rata *self-efficacy* siswa berada pada kriteria sedang, yaitu 91,17, hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* siswa termasuk kategori sangat rendah karena nilai r sebesar 0,104. Namun menurut hasil penelitian Kurnia, Mulyani, Rohaeti, & Fitrianna (2018) menyatakan adanya hubungan antara *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis, Besar pengaruh kontribusi yang diberikan kemandirian belajar dan *self-efficacy* terhadap komunikasi matematis sebesar 51,55%.

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal yaitu  $0,52 > 0,05$  yang artinya data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji korelasi Product Moment Pearson. Uji korelasi dilakukan untuk memastikan kekuatan hubungan antara variable dengan skala tertentu, sehingga dilakukan interpretasi tentang kekuatan hubungan antara dua variable menggunakan tabel interpretasi dimana menghasilkan 0,400 dan tergolong cukup. Hal ini menunjukkan hubungan positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif.

Setelah uji korelasi, selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasinya. Koefisien determinasi ( $K_d$ ) adalah proporsi variabilitas pada model statistik yang dapat dihitung pada suatu data.  $K_d$  dibuat sebagai model rasio nilai dan data asli.  $K_d$  disimbolkan  $r^2$  yang artinya hasil korelasi dikuadratkan dan secara umum untuk melihat pengaruh variable *self-efficacy* terhadap variabel kemampuan berpikir kreatif. Diperoleh hasil sebesar 16,00% sedangkan siswa dipengaruhi faktor lain.

Terakhir untuk uji signifikansi (uji t) yang tujuannya mengetahui apakah *self-efficacy* berpengaruh nyata atau tidak terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik. Didapat hasil 2,308 dengan nilai Sig. <0,05 yang artinya bahwa hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP adalah signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1997). *Self Efficacy – The Exercise of Control* (Fifth Printing, 2002). *Sistem Informasi*, 1–4.
- Fauzi, A. (2004). Psikologi Umum. *Pustaka Setia*, (July), 2011–2013.
- Jatisunda. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24-30, 5(1), 44–

54.

- Kurnia, R. D. M., Mulyani, I., Rohaeti, E. E., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan Antara Kemandirian Belajar dan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK. *JIPMat*, 3(1), 59–64.
- Masri, Faruq, M., Suyono, & Deniyanti, P. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self-Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Di Tinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1).
- Muhamad Arfan Andiyana, Rippi Maya, W. H. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 82–90.
- Munandar. (2009). Hambatan Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*, 2(1), 37–50.
- Nuryani. (2011). Materi dan Pembelajaran. *Pemikiran Islam Di Malaysia: Sejarah Dan Aliran*, 40–43.
- Siti Romlah, C. N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Bangun Datar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 80.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa SMP negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166.