

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMA HARVARD

Winmery Lasma Habeahan

AMIK Medikom, Sumatera Utara, Indonesia

Meilisa Malik

AMIK Medikom, Sumatera Utara, Indonesia

Muhammad Huda Firdaus

AMIK Medikom, Sumatera Utara, Indonesia

Abstrak. Penelitian ini bertujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Self Efficacy siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa matematika siswa di SMA Harvard. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X-IPA 1 yang terdiri dari 20 orang siswa. Penelitian ini merupakan penelitian true experiment, dengan rancangan penelitian one group pretest-posttest design. Pengumpulan data dilakukan melalui uji instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan uji instrumen non tes berupa angket self efficacy. Teknik analisis data dilakukan melalui uji Independet Sampel t test dengan menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh self efficacy terhadap kemampuan berpikir kreatif di SMA Harvard

Kata Kunci: kemampuan berpikir, berpikir kreatif, self efficacy

Abstract. The aim of this study was to determine the effect of students' self-efficacy on the mathematical creative thinking abilities of students at Harvard High School. The subjects in this study were students of class X-IPA 1 which consisted of 20 students. This research is a true experiment research, with a one group pretest-posttest research design. Data collection was carried out through an instrument test for mathematical creative thinking ability and a non-test instrument test in the form of a self-efficacy questionnaire. Data analysis techniques were carried out through the Independent Sample t test using the SPSS application. The results of the study show that: There is an effect of self-efficacy on the ability to think creatively at Harvard High School

Keywords: thinking ability, creative thinking, self efficacy

Sitasi: Habeahan, W.L., Malik, M., & Firdaus, M.H. 2023. Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di SMA Harvard. *MES (Journal of Mathematics Educations and Science)*, 8(2): 235-239.

Submit: 20 April 2023	Revisi: 29 April 2023	Publish: 30 April 2023
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Seorang guru yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika. Matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah

Umum disebut Matematika Sekolah. Sering juga dikatakan bahwa Matematika Sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari Matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan kependidikan dan perkembangan IPTEK (Rahmah, 2013). Dalam

Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 juga disebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan membekali kompetensi siswa untuk menunjukkan sikap logis, cermat dan teliti, jujur, bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, serta percaya diri (Nomor, 21 C.E.). Agar tujuan pendidikan dapat tercapai yaitu menjadikan siswa lebih cerdas, bukan hanya berpengetahuan lebih luas atau terampil, tetapi siswa benar-benar lebih mampu mempelajari segala jenis informasi baru (Beyer, 1998 dalam Slavin, 2011), maka siswa perlu dibekali keterampilan berpikir kreatif (Slavin, 2011).

Salah satu fokus pengembangan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan berfikir kreatif. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja. Tak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif suatu bangsa sangat ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusianya. Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif perlu dilakukan sejalan, dengan pengembangan cara mengukurnya (Moma, 2016). Kemampuan berpikir kreatif adalah keterampilan kognitif dan proses pemecahan masalah. Berpikir kreatif merupakan salah satu aspek utama dalam berpikir. Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu komponen kognitif peserta didik yang menunjang keberhasilan mereka dalam proses pembelajaran (Potur & Barkul, 2009).

Menurut OECD (2018) siswa Indonesia yang dapat mengerjakan soal pada level 5 dan level 6 pada PISA yaitu sebesar 0,8%. Persentase skor tersebut di bawah rata-rata OECD yaitu 15,3%. Kemudian menurut Sälzer, dkk (2018), pada level 5 siswa dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah yang rumit. Selanjutnya penelitian PISA (2019) menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan dibandingkan dengan 2015 lalu. Kualitas ini menjadi sesuatu yang membutuhkan perhatian khusus dari pihak pemerintah lebih khusus lembaga-lembaga pendidikan.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga dapat berimplikasi pada rendahnya prestasi siswa. Pentingnya pengembangan kreatif bagi siswa sekolah telah tertulis dalam tujuan pendidikan nasional Indonesia dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi khususnya untuk pembelajaran matematika. Akan tetapi pada praktek di lapangan pengembangan kreatif masih terabaikan. Supriyadi (2015) mengemukakan bahwa tingkat kreatif anak-anak Indonesia dibandingkan negara-negara lain berada pada peringkat yang rendah.

Cara untuk memperbaiki keterampilan berpikir kreatif yaitu dengan keyakinan atas keterampilan yang dimilikinya. Jika seseorang memiliki Self Efficacy dalam dirinya, maka akan menjadikan individu tersebut memiliki keyakinan atas rasa mampu diri yang ada pada dirinya. Self-efficacy merupakan perasaan seseorang, cara berfikir, motivasi diri, dan keinginan memiliki terhadap sesuatu (Siregar & Sukatno, 2017). Self efficacy juga sebagai salah satu aspek pengetahuan diri atau self knowledge yang paling berpaling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari. Self efficacy adalah keyakinan seseorang dalam keterampilannya untuk melakukan suatu bentuk kontrol terhadap fungsi orang itu sendiri dan kejadiandalam kehidupannya. Self efficacy juga digambarkan bagaimana seseorang berpikir, merasakan, memotivasi diri dan bertingkah laku (Bandura, 1995). Efikasi diri itu akan berkembang berangsur-angsur secara terus menerus seiring meningkatnya keterampilan

seseorang dan bertambahnya pengalaman-pengalaman yang berkaitan dengan keyakinan diri sendiri (Novena & Kriswandani, 2018). Efikasi diri memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seseorang akan mampu menggunakan potensi dirinya secara optimal apabila efikasi diri mendukungnya. Salah satu aspek kehidupan yang dipengaruhi oleh *self efficacy* adalah prestasi. Dalam teori sosial kognitif, rendahnya *self efficacy* akan menyebabkan meningkatnya kecemasan dan perilaku menghindar. Individu akan menghindari aktivitas-aktivitas yang dapat memperburuk keadaan, hal ini bukan disebabkan oleh ancaman tapi karena merasa tidak mempunyai keterampilan untuk mengelola aspek-aspek yang berisiko.

Berdasarkan observasi pendahuluan dengan melakukan wawancara yang dilakukan peneliti di SMA Harvard dengan guru mata pelajaran matematika memberikan keterangan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan *self-efficacy* masih cukup bervariasi, ada yang tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari hasil belajarnya. Karena sebagian dari mereka beranggapan bahwa matematika itu sulit. Dibuktikan dengan ada beberapa anak yang masih malas jika disuruh untuk mengerjakan soal tugas dari guru, sudah mengerjakan tugas dari guru tetapi ragu untuk menampilkan jawabannya dan masih ada juga beberapa siswa yang nilainya masih dibawah KKM, beberapa siswa ada yang masih tidak suka dengan matematika, sehingga mereka malas untuk belajar matematika, jadi kesadaran untuk belajar sendiri atau mandiri dirumah juga menjadi kurang.

Kurangnya *self efficacy* terhadap kemampuan yang dimilikinya, sehingga menimbulkan kesulitan ketika mengerjakan soal-soal maupun ketika belajar bersama teman. Siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Begitu juga dengan *self efficacy* yang negatif akan mengakibatkan seseorang tidak merasa yakin terhadap keterampilan yang dimilikinya sehingga kurang berhasil dalam kehidupannya, khususnya dalam bidang akademik (Mojavezi & Tamiz, 2012).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian metode eksperimen murni (*true experimental*). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Harvard kemudian didapatkan sampel penelitian sebanyak 20 orang siswa kelas X. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *simple random sampling*. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *posttest only control group design*. Desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan satu kelas sampel, kelas eksperimen diberi pre test untuk mendapatkan gambaran umum tentang berfikir kreatif dan *self efficacy* siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes, angket atau Kuesioner. Selanjutnya teknik analisis data dengan melakukan Uji Coba Instrumen yaitu Uji validitas, uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis penelitian yang digunakan untuk pengolahan data penelitian untuk melihat ada tidaknya pengaruh *self efficacy* siswa maka digunakan uji statistik parametrik yaitu uji *t-test* yang terdapat pada perangkat lunak SPSS. Hipotesis penelitian adalah untuk melihat pengaruh *self efficacy* siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di SMA Harvard. Kriteria pengujian adalah : jika nilai sig. < 0.05 maka H_0 ditolak atau signifikan, dan jika nilai sig. > 0,05 maka H_0 diterima atau tidak signifikan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan sig. < 0,05.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Hasil *Pree-test* kemampuan berpikir kreatif matematis

Sebelum diberikannya perlakuan (treatment), siswa diberikan tes awal (*pretest*) untuk mendapatkan gambaran Pengaruh *Self efficacy* Siswa Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif

Matematis Siswa Di SMA Harvard. Berdasarkan data yang telah diperoleh hasil *pretest* siswa sebelum diberikannya perlakuan menggunakan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis. Ditemukan bahwa jumlah nilai siswa 642 dimana nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 38 sehingga diperoleh rata rata 32,5 dengan siswa yang tuntas berjumlah 3 siswa.

Analisis Data Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Untuk *posttest* ditemukan bahwa hasil nilai *posttest* kelas eksperimen siswa dengan jumlah nilai 338 dengan perolehan rata – rata siswa sebesar 85, untuk nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah sebesar 70 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 18 siswa dan 2 siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai kriteria ketuntasan.

Uji Persyaratan Analisis

Tes yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini sebelumnya telah terlebih dahulu di uji cobakan kepada siswa kelas X- IPA SMA Harvard Setelah di uji coba tes yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian, kemudian akan dilakukan pengujian hipotesis, dimana sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan analisis tahap awal dan analisis tahap akhir yang meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas data

Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan di SMA Harvard yang melibatkan kelas Eksperimen yaitu kelas X-IPA yang berjumlah 20 siswa. Sebelum diterapkan perlakuan terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya dibeikan *posttest* kepada kelas *experiment*. Setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan skor sebelum dan setelah diberi perlakuan. Hal tersebut dapat dilihta dari tabel berikut ini.

Tabel 1. *T-test* self efficacy terhadap kemampuan berfikir kreatif matematika

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	f	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa	Equal variances assumed	1.214	.142	3,57	20	.000	12.55000	2.38071	18.56949	8.93051
	Equal variances not assumed			3,57	20	.000	12.55000	2.38071	18.57782	8.92218

Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan SPSS v.26 (diperoleh nilai signifikan (sig.(2-tailed)) = 0,000. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji Independent *t test*, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2- tailed)) < 0,05 untuk itu dapat disimpulkan bahwa H₁ diterima dan H₀ di tolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap self efficacysiswa terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa di SMA Harvard.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa: Terdapat pengaruh self efficacy siswa terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa dengan adanya peningkatan nilai yang diperoleh siswa. Ini terlihat dari hasil

analisis bahwa ditunjukkan dari perbedaan nilai rata rata *pretest* adalah 13,68 dan *posttest* 86,75. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikan (sig.(2-tailed)) = 0,000. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji Independent *t test*, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2- tailed)) < 0,05 untuk itu dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 di tolak

Berdasarkan dari kesimpulan dan hasil penelitian, maka peneliti memberibeberapa saran untuk memperbaiki kualitas belajar dan pembelajaran antara lain :

1. Siswa; Dengan diterapkannya self efficacy siswa dalam pembelajaran matematika dapat memberi manfaat sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif.
2. Guru; Guru diharapkan dapat menggunakan self efficacy siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Selain itu, guru matematika diharapkan juga memperhatikan serta menyesuaikan pembelajaran yang diterapkan kepada siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. *Self-Efficacy in Changing Societies*, 15, 334.
- Mojavezi, A., & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory and Practice in Language Studies*. <https://doi.org/10.4304/tpls.2.3.483-491>
- Moma, L. (2016). Pengembangan instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis untuk siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Nomor, P. (21 C.E.). Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Novena, V. V., & Kriswandani, K. (2018). Pengaruh model pembelajaran probing prompting terhadap hasil belajar ditinjau dari self-efficacy. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 189–196.
- Potur, A. A., & Barkul, O. (2009). Gender and creative thinking in education: A theoretical and experimental overview. *A/ Z ITU Journal of Faculty of Architecture*, 6(2), 44–57.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
- Siregar, Y. A., & Sukatno, S. (2017). Hubungan Self-Efficacy dan Sikap Positif terhadap Prestasi Akademik Siswa SMK Negeri 1 Sipirok. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 22–29.
- Sabandar, J. Berpikir reflektif. Makalah tidak dipublikasikan. Prodi Pendidikan Matematika SPS. UPI, 2008)
- Sugiyono, 2019. Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan Kualitatif R&D), Bandung: Alfa Beta, Learning. *Journal of Educational Psychology*, 3, 329-339
- Supriadi, D. 2015. *Kreatifitas Kebudayaan dan Perkembangan IPTEK*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, R. E. (2011). Psikologi pendidikan teori dan praktik. *Jakarta: Indeks*.