

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TREFFINGER* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Muhammad Saripudin<sup>1</sup>, Harry Soeprianto<sup>2</sup>, Nurul Hikmah<sup>3</sup> & Arjudin<sup>4</sup>  
<sup>1234</sup>Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram  
E-mail : [1saripudinm168@gmail.com](mailto:saripudinm168@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to find out whether there is an influence of the treffinger learning model on students' mathematical creative thinking skills on the building materials of flat-sided spaces for grade VIII students of SMPN 4 Narmada for the 2023/2024 school year. This research is included in quantitative research with a type of quasi experimental design research. The population in this study was all grade VIII students at SMPN 4 Narmada for the 2023/2024 school year with samples of classes VIII A and VIII B taken using a simple random sampling technique. The instruments in this study are observation sheets and tests of students' mathematical creative thinking abilities as well as data analysis techniques using valid tests, namely normality tests, homogeneity tests and hypothesis tests. The results of this study show that there is a difference in the average score of mathematical creative thinking ability of students who use the treffinger learning model and students who use the conventional learning model. So this shows that there is an influence of the treffinger learning model on students' mathematical creative thinking skills in the building materials of flat-sided spaces for grade VIII students of SMPN 4 Narmada for the 2023/2024 school year.*

*Keywords: Treffinger Learning Model, creative Thinking Ability, Build a Flat Side Space*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 4 Narmada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII di SMPN 4 Narmada tahun ajaran 2023/2024 dengan sampel kelas VIII A dan VIII B yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta teknik analisis data menggunakan uji yang sudah valid yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 4 Narmada tahun ajaran 2023/2024.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Treffinger*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Bangun Ruang Sisi Datar

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan generasi yang memiliki pengetahuan, berakhlak mulia dan memiliki keterampilan berpikir. Maju mundurnya suatu bangsa akan ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan dari suatu bangsa tersebut (Wahab et al., 2021: 38). Jadi, untuk memajukan suatu bangsa, pendidikan pada bangsa itu juga harus dibekali dengan pendidikan yang berkualitas agar tercipta sumber daya manusia unggul yang mampu memajukan bangsa. Semakin tinggi kualitas pendidikan suatu bangsa, maka bangsa tersebut akan semakin maju, dan sebaliknya apabila semakin rendah kualitas pendidikan suatu bangsa, maka bangsa tersebut akan semakin terbelakang. Tujuan pendidikan dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peran penting dalam banyak cabang ilmu pengetahuan dan dapat mengembangkan daya pikir manusia serta menjadi landasan bagi perkembangan teknologi modern (Nursela, Surahmat & Khairunnisa, 2022: 1). Menurut Marliani (2015: 19) matematika adalah ilmu logika, bentuk, struktur dan konsep yang terbagi menjadi beberapa cabang dalam setiap pembelajarannya yang logis, sistematis dan konsisten. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan berpikir kreatif dari pada hafalan (Andiyana, Maya & Hidayat, 2018: 239).

Penekanan pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya pada melatih keterampilan dan menghafal fakta, tetapi juga pada pemahaman konsep. Tidak hanya hasil tetapi juga bagaimana dan mengapa soal tersebut diselesaikan dengan cara tertentu dengan tetap menyesuaikan pada kemampuan berpikir siswa. Tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, peningkatan sifat kreativitas

dan kritis, dengan demikian matematika disekolah merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kecerdasan siswa (Tampubolon, 2018: 91).

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang perlu ada pada diri siswa untuk menganalisis permasalahan matematika dari berbagai sudut pandang. Kemudian menyelesaikannya dengan kemampuan banyak solusi dan melahirkan ide-ide kreatif dan banyak gagasan. Kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan oleh siswa karena memiliki banyak manfaat, salah satunya yaitu berpikir kreatif dapat mengembangkan potensi yang ada pada siswa tersebut. Di sekolah, guru melatih siswa mengembangkan pengetahuan, ingatan, dan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir kreatif disini merupakan kemampuan menemukan jawaban yang paling tepat, mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang dan mampu melahirkan banyak gagasan.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika juga dijelaskan oleh Marliani (2015: 17) seseorang yang selalu berpikir kreatif akan memengaruhi kepribadian

mereka dalam merencanakan dan memutuskan suatu tindakan dan orang-orang kreatif biasanya lebih terorganisir dalam tindakan mereka, rencana inovatif dan produk asli telah dipikirkan dengan cermat terlebih dahulu dengan mempertimbangkan masalah yang mungkin timbul dan implikasinya.

Yenni & Putri (2017: 336) menyatakan bahwa berpikir kreatif matematis masih menjadi masalah pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Siswa belum mencapai kemampuan ini karena dilatarbelakangi oleh berbagai hal. Salah satunya adalah adanya gangguan atau hambatan dalam diri siswa pada pembelajaran matematika karena adanya pandangan bahwa matematika suatu pelajaran yang sulit dipahami. Anggapan inilah yang dapat melemahkan semangat belajar siswa sehingga akan menjadi malas dalam belajar matematika. Sejalan dengan hal tersebut Noviyana (2017: 112) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang sampai saat ini masih kurang dimiliki oleh siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari penyelesaian permasalahan yang diberikan. Siswa umumnya hanya mengandalkan cara penyelesaian

yang sama dengan yang dijelaskan oleh guru, mereka kurang dalam hal mengembangkan cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut.

Tidak jauh berbeda dengan masalah di atas, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika kelas delapan SMP Negeri 4 Narmada, mengatakan bahwa siswa masih kurang memahami materi pelajaran yang diajarkan, mereka hanya mendengarkan tanpa mengerti apa yang dijelaskan. Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas masih bersifat konvensional, guru juga telah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL), namun hasilnya masih belum optimal. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih belum optimal dan masih menjadi penghalang dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di SMPN 4 Narmada belum menunjukkan hasil yang mengarah pada pengasahan kreativitas siswa. Pembelajaran yang berlangsung secara konvensional, kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, siswa terlihat jenuh dan cepat bosan. Selain itu terlihat

masih ada beberapa siswa lebih cenderung berbicara dengan temannya dan tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, hal itu menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal. Hal ini dapat dilihat ketika siswa diberikan masalah, mereka cenderung hanya menghafal sejumlah rumus dan langkah untuk memecahkan masalah yang telah dijelaskan oleh guru dalam buku ajar. Hal ini juga terjadi ketika guru memanipulasi masalah sedikit berbeda dari masalah yang telah dijelaskan, siswa masih kesulitan menyelesaikannya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika di SMP Negeri 4 Narmada adalah model pembelajaran *treffinger*. Menurut Tampubolon (2018) menjelaskan bahwa model pembelajaran tipe *treffinger* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dengan memperhatikan fakta-fakta penting yang ada di lingkungan sekitar lalu memiliki gagasan dan memilih solusi yang tepat. Maharani (2018) berpendapat bahwa model

pembelajaran *treffinger* merupakan model pembelajaran yang memiliki upaya untuk memadukan dimensi kognitif dengan afektif siswa dalam memperoleh gagasan-gagasan dalam memecahkan permasalahan, sehingga dengan memadukan dimensi kognitif dan dimensi afektif (sikap terhadap lingkungan) siswa dapat menghasilkan pemikiran-pemikiran kreatif yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, model pembelajaran *treffinger* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan mengikuti tahapan-tahapan yang ada, sehingga bisa mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Selain itu, model pembelajaran ini memiliki keunggulan yaitu siswa diberi kesempatan memahami berbagai konsep cara memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir dan memaparkan permasalahan, serta menciptakan gagasan dan mencoba sebagai pemecahan permasalahan.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *treffinger* menurut Yasa (2020: 27–30) langkah-langkah

model pembelajaran *treffinger* adalah sebagai berikut.

- 1) Tahap I: (*Basic Tools*) atau teknik kreatifitas meliputi keterampilan berpikir divergen dan teknik-teknik kreatif.
- 2) Tahap II (*Practice With Process*) yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari pada tahap I dalam situasi praktis. Segi pengenalan pada tahap II ini meliputi penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
- 3) Tahap III (*Working With Real Problem*) yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan pada dunia nyata. Disini siswa menggunakan kemampuannya dengan cara-cara yang bermakna bagi kehidupannya. Siswa tidak hanya belajar keterampilan berpikir kreatif, tetapi juga bagaimana menggunakan informasi tersebut dalam kehidupan mereka.

Berdasarkan permasalahan di atas, telah dilakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Narmada Tahun Ajaran 2023/2024.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2013: 72).

Desain penelitian yang digunakan adalah desai eksperimen semu (quasi experimental design) yaitu dengan menggunakan dua kelompok. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *treffinger* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Kemudian kedua kelas diberikan tes akhir (*posttest*) untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di laksanakan di SMPN 4 Narmada pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 4 Narmada, dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A sebagai kelas

eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2013: 82).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran *treffinger* dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif. Adapun validitas unstrumen yang digunakan telah melalui kesepakatan ahli yang terdiri dari 2 orang validator yaitu satu dari dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Mataram dan satu guru mata pelajaran matematika SMPN 4 Narmada. Untuk mengukur kevalidan dari instrumen tersebut, peneliti menggunakan indeks V Aiken.

Selanjutnya dilakukan uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas. setelah data dinyatakan normal, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas. Dan yang terakhir menentukan uji

hipotesis dengan menggunakan independent sample t-test untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara model pembelajaran treffinger dengan model pembelajaran konvensional. Dan yang terakhir yaitu pengambilan keputusan apakah terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran treffinger terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran treffinger terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMPN 4 Narmada. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen menggunakan rumus Aiken V dengan hasil perhitungan 0,833 dalam kategori sangat valid. Kemudian data hasil penelitian berupa hasil nilai posttest dianalisis dengan menggunakan bantuan program SPSS IMB Statistic.

*Posttest* yang diberikan kepada siswa berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar sebanyak 3 soal. Dengan setiap nomor soal berkriteria sesuai dengan

indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yaitu kemampuan berpikir lancar (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan keterperincian (*elaboration*).

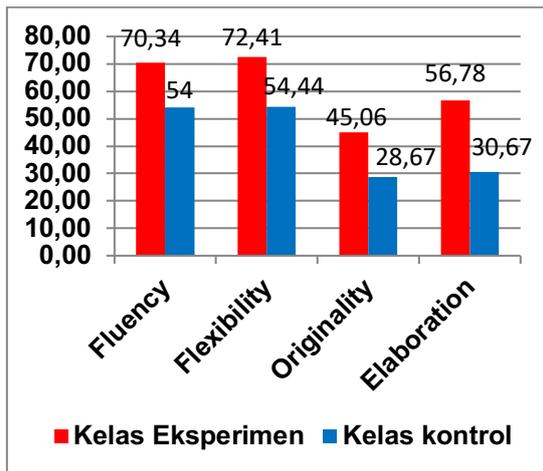
Berikut hasil *posttest* berdasarkan nilai rata-rata setiap soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 1 Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Masing-Masing Soal**

Kelas	Soal						Mean	Kategori
	I	Mean	II	Mean	III	Mean		
Eksperimen	2015	69.48	1875	64.66	1430	49.31	61.15	Kreatif
	Kreatif		Kreatif		Cukup Kreatif			
Kontrol	1570	52.333	1320	44	885	29.5	41.94	Cukup Kreatif
	Cukup Kreatif		Cukup Kreatif		Kurang Kreatif			

Pada tabel di atas diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen = 61,15 dan rata-rata kelas kontrol = 58,4, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol.

Adapun nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 1** Diagram Batang Nilai Rata-Rata Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berdasarkan gambar 1 diatas, dilihat dari segi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dimulai pada tahap indikator kemampuan berpikir lancar (*fluency*) terlihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 70,34 dan berkategori tinggi (kreatif) lebih tinggi daripada nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu sebesar 54 dan berkategori sedang (cukup kreatif). Selanjutnya, pada tahapan berpikir luwes/keluwes (flexibility) terlihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 72,41 dan berkategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yaitu 54,44 dan berkategori sedang. Kemudian, pada tahap berpikir keaslian/orisinil (*originality*) terlihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 45,06 dan berkategori sedang, sedangkan pada

kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yaitu 28,67 dan berkategori rendah. Akan tetapi, nilai rata-rata pada kedua kelas tersebut mendapat nilai yang paling rendah daripada indikator yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya kemampuan siswa untuk berpikir secara luas dan terbuka dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Menurut penelitian oleh Sara, Johar & Zubainur (2018) berpendapat bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada indikator kebaruan disebabkan oleh kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terbuka masih rendah. Indikator yang terakhir pada kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu tahap berpikir keterperincian (*elaboration*) terlihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 56,78 dan berkategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yaitu 30,67 dan berkategori rendah.

Setelah mendapatkan hasil data *posttest*, dilanjutkan dengan melakukan uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan

SPSS didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas**

Kelas	Taraf Sig.	Nilai Sig.	Keputusan
Eksperimen	0,05	0,200	Normal
Kontrol	0,05	0,200	Normal

Berdasarkan tabel 2 tersebut dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen yaitu  $0,2 > 0,05$  dan kelas kontrol  $0,2 > 0,05$ . Dengan demikian menghasilkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Adapun hasil uji homogenitas disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	Taraf Sig.	Nilai Sig.	Keputusan
Eksperimen & kontrol	0,05	0,19	Homogen

Berdasarkan tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yaitu  $0,186 > 0,05$ . Dengan demikian menghasilkan bahwa data yang diperoleh memiliki data homogen atau ciri yang sama dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Artinya hasil data *posttest* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 4 Narmada mempunyai varians yang sama.

Setelah dilakukan uji prasyarat, selanjutnya dilakukan uji hipotesis

untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil uji hipotesis yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis**

Kelas	Taraf Sig.	Nilai Sig.	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan
Eksperimen & Kontrol	0,05	0,001	6,28	2,00	$H_0$ ditolak

Berdasarkan tabel 4 tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikan  $0,001 < 0,05$  atau  $t_{hitung} = 6,28$  dan  $t_{tabel} = 2,00$ , sehingga diperoleh  $t_{hitung} = 6,28 > t_{tabel} = 2,00$ . Dengan demikian diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMPN 4 Narmada tahun ajaran 2023/2024.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zega et al., (2022) berpendapat bahwa proses pembelajaran dengan model

pembelajaran *treffinger* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sehingga disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *treffinger* pada saat proses pembelajaran. Didukung dengan penelitian oleh Dewi (2020) mengemukakan bahwa model pembelajaran *treffinger* memiliki pengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sehingga siswa yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dalam proses belajarnya akan lebih meningkat dibandingkan dengan siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Narmada tahun ajaran 2023/2024. Maka dari itu, model pembelajaran *treffinger* bisa digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 239–248.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, S. H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(20), 251–261.
- Maharani, R. K., & Indrawati, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *Jurnal PGSD*, 06(04), 506–515.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Missouri*

- Mathematics Project* (MMP).  
*Jurnal Formatif*, 5(1), 14–25.
- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Edumath*, 3(2), 110–117.
- Nursela, E., Surahmat, & Khairunnisa, G. F. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Treffinger* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Relasi Dan Fungsi Siswa Kelas VIII-E SMPN 1 Kademangan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 17(31), 1–12.
- Sara, S., Johar, R., & Zubainur, C. M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pembelajaran dengan Model *Treffinger* pada Materi Segiempat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 3(21), 64–74.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tampubolon, C. (2018). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Kelas X SMA Negeri 2 Siabu. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 1(2), 91–100.
- Wahab, A., Kosilah, Sanwil, T., Rusnawati, Handayani, G., Hawa, S., Saodah, Samsiyah, N., Hadi, F. R., & Syarifuddin. (2021). *Teori dan Aplikasi Ilmu Pendidikan*. Sigli: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Yasa, I. K. R. (2020). *Model Treffinger*. Karangasem: Tata Akbar.
- Yenni, & Putri, S. E. (2017). Optimalisasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 334.
- Zega, S. S., Lase, S., & Mendrofa, R. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di SMP Negeri 4 Gunungsitoli. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(5), 687–702.