



Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Berpikir Kreatif Siswa

Huni Apriatun Hasanah¹, Sukardi^{2*}, Hairil Wadi³

¹Program Studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

^{2*} & ³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram

*Corresponding Author. Email: sukardi@unram.ac.id

Abstract: This study aims to analyze the effectiveness treffinger learning model affecting students' creative thinking in learning Sociology. The treffinger learning model has three essential advantages: understanding challenges, generating ideas and preparing actions that can improve students' creative thinking skills. This study was a semi-experimental study with a non-equivalent control group design. The sample consists of two classes: the experimental class and the control class. Data collection employed a description test that met the instrument's validity and reliability. All data were analyzed using a comparative test preceded by a requirements analysis test. The study revealed a difference in students' creative thinking between the experimental class using treffinger learning models and the control class with conventional learning models. Since the average score of the experimental class was higher, it is concluded that the treffinger learning model affects students' creative thinking. The theoretical implication is that using social reconstruction theory-based learning is relevant in the context of social learning.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas model pembelajaran *treffinger* terhadap berpikir kreatif siswa pada pembelajaran sosiologi. Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen dengan *non-equivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes uraian yang telah memenuhi validitas dan reliabilitas. Keseluruhan data dianalisis menggunakan uji komparatif yang didahului dengan uji persyaratan analisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi, maka disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap berpikir kreatif siswa. Implikasi teoritis bahwa penggunaan model-model pembelajaran berbasis teori rekonstruksi sosial menjadi relevan dalam konteks pembelajaran sosial.

Article History

Received: 24-07-2022

Revised: 29-08-2022

Accepted: 16-09-2022

Published: 21-10-2022

Key Words:

Learning Model;
Treffinger; Creative
Thinking.

Sejarah Artikel

Diterima: 24-07-2022

Direvisi: 29-08-2022

Disetujui: 16-09-2022

Diterbitkan: 21-10-2022

Kata Kunci:

Model Pembelajaran;
Treffinger; Berpikir
Kreatif

How to Cite: Hasanah, H., Sukardi, S., & Wadi, H. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Paedagogy*, 9(4), 695-703. doi:<https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5660>



<https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5660>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Dalam kurikulum 2013 edisi revisi, siswa dituntut memiliki ketrampilan berpikir tingkat tinggi yang salah satunya adalah berpikir kreatif untuk menghadapi perkembangan pendidikan di abad ke 21 (Tendrita dkk, 2016). Namun kenyataannya, pembentukan kemampuan berpikir kreatif ini belum sesuai dengan yang diharapkan pada kurikulum 2013 (Sukardi, 2016). Hal ini dibuktikan dari hasil kajian Hasanah dkk (2019) bahwa saat pembelajaran sosiologi siswa kurang intraktif dan kreatif dalam memberikan contoh sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Lebih lanjut Ayuningsih (2013) mengungkapkan bahwa siswa kurang mampu dalam mengutarakan ide-ide kreatif dalam



proses pembelajaran. Ditambahkan oleh Sukardi (2017) bahwa tujuan dan isi pembelajaran di sekolah masih konseptual, metode pembelajaran cenderung ceramah yang mengakibatkan berpikir kreatif siswa rendah. Pendapat lain dari Jaber dkk (2019) yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah suatu hal yang baru, sehingga masih kurang diperhatikan terutama dari segi model pembelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *treffinger*. Model ini memiliki tiga komponen penting yang dapat membangkitkan gagasan, kemandirian, dan kreativitas siswa (Alfiyanti, 2016). Selain itu model ini memiliki tujuan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah secara kreatif dan memberikan pemahaman dalam menguasai konsep secara unik dan merinci (Febriantoro, 2016).

Dari hasil penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa model pembelajaran *treffinger* memiliki pengaruh terhadap berpikir kreatif siswa dan hasil belajar pada hidrolisis garam (Mulyani dkk, 2017), berpikir kreatif matematis siswa (Alfiyanti, 2016; Dewi, 2014), hasil belajar siswa (Rahmi, 2014; Jannah & nissa, 2019; Astuti, 2019; Sari, 2019), berpikir kritis dan kreatif mahasiswa (Sari & Putra, 2015), kemampuan kreativitas berpikir kimia peserta didik (Khairunnisa & Wisudawati 2018), kreativitas belajar matematika siswa berbantuan alat peraga (Ekasari 2017), berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa (Pomalato, 2005; Wahyuni, 2017), kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan bunyi (Puspita, 2018).

Berdasarkan penelitian tersebut, menunjukkan model ini berpengaruh terhadap berpikir kreatif siswa. Namun, yang menjadi keterbaruan pada penelitian ini diterapkan pada pembelajaran sosiologi dikarenakan pembelajaran sosiologi perlu untuk mengembangkan berpikir kreatif siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran sosiologi (Sylvia dkk, 2019). Selain itu indikator yang digunakan dalam mengukur berpikir kreatif siswa berbeda dengan penelitian sebelumnya seperti pada penelitian Konita (2016) yang hanya menggunakan tiga indikator dalam mengukur berpikir kreatif matematika siswa yakni: 1) kefasihan 2) keluwesan dan 3) kebaruan. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan empat indikator diantaranya: 1) kefasihan 2) keluwesan; 3) kebaruan; 4) kerincian (Hermansyah dkk, 2015).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yakni quasi eksperimen atau penelitian semu. Penelitian quasi eksperimen merupakan metode untuk mencari pengaruh dari suatu perlakuan (Sugiyono 2010). Oleh karena itu penelitian ini memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *treffinger* sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan hanya menggunakan model pembelajaran konvensional (seperti diskusi, ceramah). Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa SMA Negeri 1 Jonggat kelas XI IPS yang berjumlah lima kelas.

Untuk menentukan sampel maka teknik yang digunakan yakni *random sampling* yakni pemilihan secara acak. Sebelum melakukan *random sampling* maka terlebih dahulu dilakukan penyepadan kelas. Penyepadan kelas yang dilakukan peneliti meliputi: 1) guru yang mengajar mata pelajaran sosiologi harus setara; 2) jumlah peserta didik relatif sama; 3) materi dan alokasi waktu relatif sama; dan 4) hasil belajar. Setelah itu didapatkan kelas yang menjadi kelas eksperimen yakni XI IPS 1 dan yang menjadi kelas Kontrol yakni XI IPS 3

Instrument pengumpulan data untuk mengetahui berpikir kreatif siswa menggunakan tes yang dilakukan 2 kali *pretest* dan *postes* yang sudah di uji validitas dan reliabilitas. Instrument yang digunakan berbentuk soal uraian. Tes uraian ini memiliki kelebihan dalam



mengukur kemampuan berpikir siswa seperti yang dinyatakan dalam bentuk tulisan, sehingga peneliti menggunakan tes ini dalam mengukur berpikir kreatif siswa. Data hasil kajian selanjutnya dianalisis secara komparatif menggunakan uji t. Sebelum uji, maka didahului dengan uji persyaratan analisis, berupa uji normalitas dan homogenitas. Keseluruhan proses tersebut menggunakan bantuan program spss versi 23 for windows.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi hasil penelitian ini mencakup uji persyaratan analisis, hasil hipotesis dan hasil uji *N Gain*. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu instrument yang digunakan dilakukan uji validitas dan reliabilitas, hasil pengujian menunjukkan bahwa semua soal dinyatakan valid dan reliabilitas dengan r_{11} 0,631. Berikut ini hasil statistik diskriptif berpikir kreatif siswa setelah diberikan perlakuan.

Tabel 1. Statistik Diskriptif Berpikir Kreatif Siswa

Keterangan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah (N)	32	32
Max	85	75
Min	60	30
Mean	70,15	51,25
Standar Deviasi	11,28	9,20
Varian	84,65	127,41

Pada Tabel 1 di atas diperoleh hasil *postes* pada kelas eksperimen yakni 70.15 Sedangkan pada kelas kontrol 51.25. Hal tersebut menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan pada kedua kelas kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat. Tetapi pada kedua kelas tersebut memiliki perbedaan nilai yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran treffinger memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Langkah selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis tahap pertama yaitu uji normalitas untuk mengetahui apakah data setiap variabel berdistribusi normal. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan dua sampel berbeda dengan kriteria yang sudah ditentukan. Berikut hasil yang diperoleh pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Keterangan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah N	32	32
Mean	70,15	51,25
Standar Deviasi	11,28	9,20
Varian	84,65	127,41
Uji Normalitas	0,308	
Signifikasi 5%	0,05	
Keputusan	Normal	

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, terdapat hasil uji normalitas (2-tailed) sebesar 0,308. Hal ini menunjukkan bahwa nilai (2-tailed) lebih besar dari $\text{sig} > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui varians data kedua kelas. Uji yang digunakan untuk melihat homogenitas data yakni uji Fisher (F). Dapat dilihat hasil uji homogenitas pada Tabel 3 di bawah ini.



Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

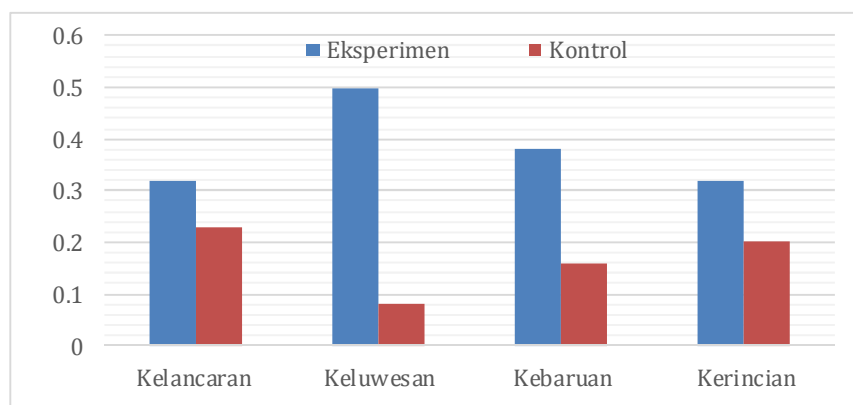
Keterangan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah N	32	32
Mean	70,15	51,25
Standar Deviasi	11,28	9,20
Varian	84,65	127,41
F_{hitung}	0,566	
F_{tabel}	1,882	
Keputusan	Homogen	

Berdasarkan hasil F_{hitung} $0.566 \leq$ lebih kecil dari F_{Tabel} 1.822 sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen. Maka langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji T *two independent sample*. Berikut hasil uji hipotesis pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Keterangan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah N	32	32
Mean	70,15	51,25
Standar Deviasi	11,28	9,20
Varian	84,65	127,41
t_{hitung}	7,344	
t_{tabel}	2,000	
Keputusan	Berpengaruh	

Pada Tabel di atas, menunjukkan hasil dari uji T *two independent sample* setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *treffinger* dan pada kelas kontrol dengan model konvensional. Dengan nilai t_{hitung} $7,344 \geq$ lebih dari nilai t_{tabel} 2.000 yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap berpikir kreatif siswa. Selanjutnya itu dilakukan uji *N Gain* skor untuk melihat perbandingan pada setiap indikator. Berikut ini perbedaan hasil uji *N gain* kelas eksperimen dan kontrol pada Diagram 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram N Gain Skor



Pada diagram 1 di atas, menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki kategori *gain score* yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} < 0,000$ lebih kecil dari 0,05 dengan taraf signifikan 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap berpikir kreatif siswa SMA pada pembelajaran sosiologi. Penelitian ini memperkuat penelitian Jumaidin (2020) bahwa penggunaan model pembelajaran *treffinger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam kategori yang cukup tinggi dibanding dengan menggunakan metode konvensional. Ditambahkan oleh penelitian Sasmiyati (2019) juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran *treffinger* dapat mendorong belajar kreatif siswa, karena siswa dilatih mengungkapkan gagasan-gagasan yang mereka miliki secara kreatif dan dapat memecahkan masalah secara merinci. Namun pendapat lain dari Penelitian Avianty & Cipta (2018) menjabarkan beberapa kendala dalam berpikir kreatif siswa yang dipengaruhi oleh kondisi beberapa sekolah dengan guru yang mendominasi pembelajaran dengan model pembelajaran yang kurang menarik. Ditambahkan Wadi dkk (2017) mengatakan bahwa kebanyakan guru IPS di sekolah masih kurang memperhatikan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) tetapi pembelajaran konvensional masih melekat oleh karena itu berpikir kreatif siswa masih dalam kategori rendah.

Model pembelajaran *treffinger* ini memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir siswa sebagaimana dalam penelitian Annuru (2017) menyatakan model pembelajaran *treffinger* ini didesain untuk pemecahan masalah secara kreatif yang melibatkan keterampilan kognitif dan afektif siswa. Ditambahkan oleh Alfiyanti (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *treffinger* ini memiliki tiga komponen penting yang dapat membangkitkan gagasan, kemandirian, dan kreativitas siswa. Sehingga model ini memberikan pengaruh terhadap berpikir kreatif siswa.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yakni penelitian Huda (2011) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika meningkat setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *treffinger*. Senada dengan penelitian Rohaeti (2013) menyatakan bahwa salah satu cara untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *treffinger*. Ditambahkan oleh Larasati (2020) bahwa model pembelajaran *treffinger* ini berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa karena model ini berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Selaras dengan penelitian Pomalato (2005) menunjukkan bahwa penerapan model ini dapat memperbaiki kemampuan berpikir kreatif siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Pendapat lain dari Akhmad dkk, (2021) mendiskripsikan bahwa model ini dapat meningkatkan kecakapan berpikir kritis siswa pada pembelajaran geografi.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol karena pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *treffinger* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional. Model pembelajaran *treffinger* dapat mengarahkan siswa untuk bisa berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dari kombinasi pengetahuan dan pengalaman yang sudah ada untuk



menghasilkan gagasan baru yang lebih kompleks (Huda, 2013) dan menggambarkan bagaimana gagasan tersebut digunakan, dengan beberapa tahapan diantaranya: *pertama*; memahami tantangan (*understanding challenge*) disini siswa diberikan game berupa *make meach* untuk memberikan tantangan kepada siswa dalam menemukan pasangan yang cocok dari soal dan jawaban yang diberikan terkait konflik sosial dan kekerasan. *Kedua*; membangkitkan gagasan (*generating idea*) siswa di berikan tugas mencari kasus terkait konflik dan kekerasan lalu di analisis menggunakan 5 w+1h dan memberikan metode penyelesaian masalah yang tepat terkait kasus yang didapatkan. *Ketiga*; mempersiapkan tindakan (*preparing for action*). Siswa mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas.

Penggunaan model tersebut, tidak lepas dari pemikiran konstruktivistik. Menurut NCSS (Sudewi dkk., 2012) proses belajar berbasis konstruktivistik sosial sebagai pengalaman belajar yang *powerfull*, karena proses dan hasil belajar menjadi lebih bermakna, *integrated*, berbasis nilai, penuh tantangan, dan melibatkan siswa belajar secara aktif dan kreatif. Temuan ini memperkuat hipotesis Sukardi (2016, 2017), Surdinata (2018) bahwa penggunaan model berbasis konstruktivistik sosial efektif dalam mempengaruhi keinovatifan dan kreativitas siswa. Maknanya bahwa pengetahuan yang dimiliki terkait dengan konsep-konsep baru yang diperolehnya mesti dapat mengidentifikasi dan memecahkan masalah sosial yang ada terutama dalam lingkungan anak tersebut (Sukardi dkk., 2014). Selaras dengan penelitian Adekantari dkk, (2020) yang mengatakan bahwa model ini memperkuat teori konstruktivisme dalam meningkatkan kualitas berpikir siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan paparan di atas, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berfikir kreatif antara kelompok siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan memperhatikan nilai mean kelas eksperimen lebih besar, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *treffinger* memiliki pengaruh atau efektif terhadap berpikir kreatif siswa SMA pada pembelajaran sosiologi.

Saran

Adapun saran yang disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain adalah guru dapat menjadikan model *treffinger* sebagai salah satu alternatif pembelajaran di kelas. Implikasi teoritis bahwa model ini mengkonfirmasi keberadaan teori konstruktivisme sosial atau rekonstruksi sosial. Oleh karenanya, perluasan penelitian lebih lanjut, baik metode, mata pelajaran lain, sampel yang lebih luas, dan lainnya sangat dianjurkan untuk mengkonfirmasi hasil penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Adekantari, P. ., Su'ud, & Sukardi. (2020). The Influence of Instagram-Assisted Project Based Learning Model on Critical Thinking Skills. *Journal of Educational and Social Research*, 10(6), 315. <https://doi.org/10.36941/jesr-2020-0129>
- Alfiyanti, D. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kreativitas Matematis Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Poncowarno Tahun Pelajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, Pendidikan Matematika-FKIP).



- Akhmad, B., Sumarmi, S., & Utomo, D.H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger dalam Meningkatkan Kecakapan Berpikir Kritis Pada Kondisi New Normal. *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian, dan Pengembangan*, 6(6), 861-868.
- Annuuru, T. A., Johan, R. C., & Ali, M. (2017). Peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam peserta didik sekolah dasar melalui model pembelajaran treffinger. *Educational Technologia*, 1(2).
- Astuti, A. D. (2019). *Pengaruh Penggunaan Model Treffinger Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas V Di MAN 2 Bandar Lampung* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Avianty, D., & Cipta, D. A. S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Masalah Untuk Mendayagunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 237
- Ayuningsih, S. (2012). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Handayani Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Ekasari, V. Y. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Alat Peraga terhadap Kreativitas Belajar Matematika pada Materi Seiempat Siswa Kelas VII SMPN Kediri*. Skripsi
- Febriantoro, A. D. (2016). *Pengaruh Model Treffinger Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Struktur Bumi Siswa Kelas V SDN 1 Besole Kecamatan Besuki Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi.
- Haryanti, Y. D., & Saputra, D. S. (2019). Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 58-64.
- Hasanah, E., Darmawan, D., & Nanang, N. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Articulate Dalam Metode Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Teknologi Pembelajaran*, 4(2).
- Hermansyah, H., Gunawan, G., & Herayanti, L. (2015). Pengaruh Penggunaan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(2), 97-102
- Huda, C. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Model Pembelajaran Treffinger Pada Materi Pokok Keliling dan Luas Persegi Dan Persegi Panjang* (Doctoral dissertation, IAIN Sunan Ampel Surabaya).
- Huda, Miftahu (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jaber, M. F., Hapipi, H., & Kurniati, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 1(1), 44-48.
- Jannah, M., Sukarma, I. K., & Nissa, I. C. (2019). Pengaruh Model Treffinger Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. *Media Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Jumadin, C. M. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X SMA Negeri 1 Pagimana*. Skripsi,



- Khairunnisa, K., & Wisudawati, A. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kreativitas Berpikir Kimia pada Peserta Didik Kelas XI di SMAN 1 Sewon. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 3(1), 52-61.
- Konita, M. (2016). *Analisis Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Core Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang)
- Larasati, D. A. (2020). *Pengaruh Model Treffinger terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(2), 130-139.
- Muliyani, M., Leny, L., & Suharto, B. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Hidrolisis Garam Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 1(1), 86-92
- Pomalato, S. W. (2005). *Pengaruh penerapan model treffinger pada pembelajaran matematika dalam mengembangkan kemampuan kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Puspita, M. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Untuk Pokok Bahasan Bunyi Terhadap Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Rahmi, S. (2014). *Pengaruh Penggunaan Model Treffinger Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Di MTSN Model Kuok Kecamatan Kuok* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Rohaeti, I. T. (2013). *Penerapan Model Treffinger Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Sasmiyati, B. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Pemahaman Konsep dan Kecakapan Berpikir Rasional Siswa* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Sari, M. (2019). *Pengaruh Model Treffinger Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Mi Hijriyah Ii Palembang* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Fatah Palembang).
- Sari, Y. I., & Putra, D. F. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20(2).
- Siswono, Tatag Y. E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Unesa University Press : Surabaya
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88.
- Sukardi, S., Ismail, M., & Suryanti, N. M. N. (2014). Model Pendidikan Kewirausahaan Berbasis Keterampilan Lokalbagi Anak Putus Sekolah pada Masyarakat Marginal. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 33(3).
- Sukardi, S. (2016). Desain Model Prakarya dan Kewirausahaan Berbasis Ekonomi Kreatif Berdimensi Industri Keunggulan Lokal. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(1).



- Sukardi, S. (2017). Efektivitas Model Prakarya dan Kewirausahaan Berbasis Ekonomi Kreatif Berdimensi Industri Keunggulan Lokal terhadap Keinovatifan Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, (2), 96061.
- Surdinata, M., Sukardi, S., & Rispawati, R. (2018). Pengaruh Model Problem Solving dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar PPKn. *Jurnal Pendidikan Sosial Keberagaman*, 5(2).
- Tendrita, M., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2016). Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model Remap Think Pair Share. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, And Learning* 13, (1), 285-291.
- Wadi, H., Hamidsyukrie, H., Sukardi, S., Suryanti, N.M.N., Handayani, N., & Masyhuri, M. (2020). Pendampingan Inovasi Pembelajaran IPS HOTS Pola Lesson Study For Learning community di SMP 14 Mataram. *Prosiding Pepadu*, 2,179-187
- Wahyuni, S. (2017). *Pengaruh Penggunaan Model Treffinger Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Lingkaran SMP N 22 Kota Jambi* (Doctoral Dissertation, Universitas Jambi).