

Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa

Ayu Dewi Halida*, Roni Alim Ba'diyah, Dwi Kurniawati, Nila Restu Wardani
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Malang, Indonesia

*Corresponding Author: wiwikayudewi@gmail.com

Dikirim: 07-02-2025; Direvisi: 07-04-2025; Diterima: 09-04-2025

Abstrak: Model pembelajaran yang inovatif diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran Treffinger merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Treffinger terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di SMA Islam Diponegoro Wagir. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *non-equivalent control group design*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes berpikir kreatif dan tes hasil belajar yang telah divalidasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis data dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test*. Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari model pembelajaran Treffinger terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di SMA Islam Diponegoro Wagir.

Kata Kunci: Treffinger; berfikir kreatif; hasil belajar

Abstract: Innovative learning models are essential to enhance students' creative thinking skills and learning outcomes. The Treffinger Learning Model is one alternative that can be applied to achieve these goals. This study aims to analyze the effect of the Treffinger learning model on students' creative thinking skills and learning outcomes at SMA Islam Diponegoro Wagir. This research employs a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research instruments consisted of a creative thinking test and a learning outcomes test, both of which were validated. Data collection techniques involved administering pretests and posttests to both the experimental and control groups. Data was analyzed using the independent sample t-test. The results of the independent sample t-test showed a significant value of $0.000 < 0.05$. Therefore, the null hypothesis (H_0) is rejected, and the alternative hypothesis (H_a) is accepted, indicating a significant effect of the Treffinger learning model on students' creative thinking skills and learning outcomes at SMA Islam Diponegoro Wagir.

Keywords: Treffinger; creative thinking; learning outcomes

PENDAHULUAN

Model *Treffinger* adalah model pembelajaran yang pertama kali dikenal oleh Donal J. *Treffinger* pada tahun 1980, dan sosok sebagai presiden *dicenter of creative learning, icsarasota, Florida*, dan mengembangkan model pembelajaran ini sebagai bentuk untuk mengembangkan kreativitas anak (Dewi, 2020). Model pembelajaran *Treffinger* dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui tiga tahapan. Tahap pertama (fungsi divergen) menekankan pada sikap terbuka serta eksplorasi berbagai kemungkinan. Tahap kedua berfokus pada perluasan cara berpikir dan partisipasi dalam aktivitas yang beragam serta

menantang. Sementara itu, tahap ketiga melibatkan siswa dalam menghadapi tantangan serta menyelesaikan permasalahan nyata.

Model pembelajaran *Treffinger* adalah model pembelajaran yang dapat meningkatkan proses berpikir kreatif siswa dengan mengikuti tahapan-tahapan yang ada, sehingga bisa mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan (Zega et al., 2022). Model ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*. Setiap tahapan dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir divergen, fleksibel, dan orisinal dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, model *Treffinger* juga mendorong siswa untuk berani mengambil risiko dalam berpikir dan menghasilkan berbagai alternatif solusi. Dengan pendekatan yang sistematis dan berorientasi pada pengembangan potensi kreatif, model ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran yang menekankan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi.

Menurut Kreatif et al., (2024) Model pembelajaran *Treffinger* memiliki keunggulan yaitu siswa diberi kesempatan memahami berbagai konsep cara Menyelesaikan masalah, meningkatkan keterampilan berpikir siswa, serta mengungkap dan merumuskan permasalahan merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa dilatih untuk mengumpulkan serta menganalisis data, menghasilkan ide-ide kreatif, dan menguji solusi yang dapat diterapkan. Dengan demikian, mereka dapat menerapkan gagasan baru dalam menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* merupakan model pembelajaran Kreativitas mencakup keterampilan kognitif dan afektif serta terdiri dari tiga tingkatan dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar dan mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan model *Treffinger* dalam mata pelajaran fenomena geosfer dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Model *Treffinger* ini berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah. Menurut Allo et al., (2024) menunjukkan bahwa penerapan model *Treffinger* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah geosfer dengan cara berpikir yang lebih terbuka dan inovatif. Selain itu, penelitian Wirahayu et al., (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan ini dapat memperbaiki pemahaman konsep geosfer siswa dan meningkatkan hasil belajar mereka secara signifikan, karena model ini mengutamakan keterlibatan aktif dan kolaborasi siswa dalam setiap tahap pembelajaran.

Kemampuan berpikir kreatif adalah proses berpikir yang bersifat divergen dan logis, memungkinkan seseorang menghasilkan ide atau sesuatu yang baru dan berbeda dari sebelumnya, yang pada akhirnya menjadi bagian dari dirinya (Meisa et al., 2023). Proses ini tidak hanya melibatkan imajinasi dan intuisi, tetapi juga analisis yang mendalam serta kemampuan untuk melihat hubungan antar konsep secara unik. Dalam konteks pembelajaran, kemampuan berpikir kreatif sangat penting karena membantu siswa untuk menghadapi permasalahan dengan cara-cara yang inovatif dan tidak terpaku pada satu solusi tunggal. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cenderung lebih adaptif, mampu mengembangkan berbagai alternatif solusi, serta lebih percaya diri dalam mengekspresikan ide-idenya. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kreatif harus menjadi salah satu fokus utama



dalam proses pendidikan, terutama melalui penerapan model pembelajaran yang mendorong eksplorasi dan pemecahan masalah secara kreatif.

Berfikir kreatif termasuk berfikir pada otak kanan, yaitu dengan focus membuat dan mengomunikasikan hubungan baru yang lebih bermakna. Menurut Gumalangit & Achmad (2023) berfikir Kreativitas adalah proses berpikir yang bertujuan untuk memperluas kemungkinan, menunda penilaian, serta menghasilkan ide-ide baru dan tidak biasa dengan pola pikir yang terbuka. Proses ini juga melibatkan membangun keterkaitan antara berbagai hal yang berbeda, menghubungkan konsep secara bebas, serta menerapkan imajinasi dalam berbagai situasi untuk menciptakan sesuatu yang inovatif. Selain itu, intuisi juga berperan dalam proses kreatif. Agar kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat berkembang, diperlukan dorongan serta dukungan dari pendidik dan teman sebaya.

Menurut Purba et al., (2022) hasil belajar merupakan keterampilan dan pemahaman yang diperoleh peserta didik setelah menjalani proses pembelajaran dan pengalaman belajar. Sedangkan menurut Susianto & Negeri (2019), hasil belajar merujuk pada perubahan yang terjadi pada individu setelah menjalani proses pembelajaran, tidak hanya dalam hal pengetahuan, tetapi juga dalam pengembangan keterampilan serta pembentukan sikap dan apresiasi dalam dirinya. Menurut Motos et al., (2022) menjelaskan bahwa hasil belajar menjadi acuan dalam menilai dan melaporkan pencapaian akademik siswa, sekaligus berperan penting dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif. Dengan demikian, terdapat keselarasan antara materi yang dipelajari siswa dan metode penilaian yang digunakan. Nilai hasil belajar siswa diperoleh dari tes yang dilakukan di awal dan akhir proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* (Aisyah et al., 2021).

Salah satu masalah yang dihadapi dalam pembelajaran di kelas adalah rendahnya kemampuan berfikir kreatif yang berdampak pada keterlibatan. Banyak siswa yang cenderung pasif, hanya mengandalkan informasi yang diberikan oleh guru tanpa mampu mengembangkan ide atau solusi sendiri. Hal ini disebabkan oleh metode pengajaran yang lebih berfokus pada pemberian materi secara satu arah dan kurangnya kesempatan bagi siswa untuk berfikir secara mendalam. Oleh karena itu, model pembelajaran *Treffinger* yang berfokus pada pengembangan keterampilan berfikir kreatif dipilih dalam proses belajar, mengasah kemampuan analisis, sintesis, serta penyelesaian masalah yang kompleks. Rencana pemecahan masalah ini mencakup pelatihan bagi guru agar dapat mengimplementasikan model pembelajaran *Treffinger* dengan baik, serta menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif dan mendorong siswa untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah. Dengan demikian diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir kreatif yang sangat penting dalam menghadapi tantangan dimasa depan.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (Quasi Experimen) dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, dilakukan



pre-test sebelum pemberian perlakuan pada masing-masing kelas. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Treffinger, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Subjek penelitian adalah siswa kelas X di SMA Islam Diponegoro Wagir, yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X2 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X1 sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini, dua kelas dipilih karena memiliki karakteristik yang relatif setara berdasarkan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran dan melihat data akademik sebelumnya, seperti nilai rata-rata yang sebanding dan distribusi kemampuan siswa yang relatif homogen. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa perbedaan hasil yang muncul lebih disebabkan oleh perlakuan yang diberikan, bukan karena perbedaan karakteristik awal antar kelas.

Data yang digunakan berasal dari sumber utama dan sekunder. Dimana data primer dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui observasi, sedangkan data sekunder ialah sumber data yang tidak langsung, dimana peneliti mendapatkan dari situs internet, serta informasi lainya yang berkaitan dengan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif siswa dalam bentuk instrumen. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data nilai geografi pada siswa kelas X 1 dan X 2, tes yang digunakan dalam bentuk soal uraian dengan jumlah 5 soal untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa. Tes digunakan 2 kali yakni *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol teknik analisis data yang digunakan yakni uji normalitas, uji homogenitas, dan n-gain score. Teknik analisis pada penelitian ini adalah uji hipotesis yakni uji T (*Independent sample t-test*) dengan bantuan SPSS 22 for windows. Uji hipotesis menggunakan nilai gain score yaitu selisih nilai eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa tes yang sebelum diujikan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu harus diuji cobakan guna untuk di analisis sesuai dengan kriteria soal yang memenuhi kualitas yang telah ditentukan. Instrumen soal ini di uji coba pada kelas XII IPS SMA Islam Diponegoro Wagir Kabupaten Malang yang telah mendapatkan materi fenomena geosfer saat masih kelas XI.

Uji Tingkat Kesukaran Soal

Butir-butir soal atau suatu item instrumen dapat diketahui dengan melihat taraf kesukaran yang dimiliki oleh masing-masing butir soal. Suatu butir soal tersebut dapat dikatakan baik apabila butir-butir soal tersebut tidak terlalu sukar ataupun terlalu mudah. Di bawah ini akan ditunjukkan dalam Table 1.

Tabel 1. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah	Nilai
3	4	4	3	3	17	80
3	3	2	3	4	15	85



3	3	3	4	3	16	80
3	3	3	4	3	16	85
3	3	3	3	3	15	90
2	2	2	3	2	11	80
3	3	3	4	3	16	85
2	2	2	3	3	12	80
3	3	3	3	3	15	90
3	3	3	3	3	15	80
3	3	3	3	3	15	85
3	3	3	3	3	15	80
3	3	2	3	3	14	85
3	3	2	3	3	14	85
3	3	3	3	3	15	80
3	3	3	3	3	15	80
4	3	3	3	3	16	85
4	4	4	3	3	18	80
4	3	4	3	3	17	80
2	2	2	2	2	10	90
3	3	3	2	2	13	85
2	3	3	3	2	13	85
3	3	3	3	3	15	85
3	3	3	3	3	15	80
3	3	3	4	4	17	80
3	3	3	4	4	17	90
3	3	3	3	3	15	90
3	3	3	2	2	13	85
3	4	3	3	3	16	85
3	3	3	3	2	14	80
2,97	3,00	2,90	3,07	2,90		
4	4	4	4	4		
0,74	0,75	0,73	0,77	0,73		
Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah		

Berdasarkan tabel 1 di atas, hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh kriteria soal, dengan nilai rata-rata = 2,97, 3,00, 2,90, 3,07, 2,90 maksimum = 4, dengan nilai Tingkat kesukaran 0,74, 0,76, 0,73, 0,77, 0,73 bahwa lima item tersebut dalam kriteria yang mudah yang masuk dalam indeks Tingkat kesukaran 71-85 dengan kriteria mudah. Adapun pengujian tingkat kesukaran soal menggunakan aplikasi SPSS 22. Berikut merupakan hasil uji tingkat kesukaran soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 22.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana instrument yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan layak digunakan. Dinyatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel. R hitung pada penelitian ini 0,349 dengan respondent sebanyak 30 siswa dan r tabel 0,05.

Tabel 2. Hasil analisis validitas

Instrumen	Uji Validitas		Kriteria
	r_{Hitung}	r_{Tabel}	
Soal 1	0,349	0,05	Valid



Soal 2	757	0,349	Valid
Soal 3	716	0,349	Valid
Soal 4	600	0,349	Valid
Soal 5	681	0,349	Valid

Berdasarkan table 2 di atas menunjukkan hasil analisis validitas instrument diperoleh $r_{tabel} = 0,349$ dengan $n = 30$ sehingga diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ dari ke lima butir soal. Sehingga instrument ini dinyatakan layak digunakan.

Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada sejauh mana instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data serta mampu mengungkap informasi yang dibutuhkan di lapangan. Uji reliabilitas setiap butir soal dilakukan dengan membandingkan nilai ralpha dengan rtabel. Jika ralpha bernilai positif dan lebih besar dari rtabel, maka butir soal tersebut dianggap reliabel. Nilai ralpha untuk setiap butir soal dapat dilihat pada tabel 3 kolom Cronbach's Alpha.

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas

Cronback's Alpha	N of Item
.742	5

Berdasarkan tabel uji coba reliabilitas yang telah dilakukan peneliti menunjukkan hasil nilai cronback's alpha = 0,742 yang masuk dalam kriteria 0,600-0,799 yang artinya reliabel. Dan karena hasil $r_{alpha} = 0,742 >$ dari 0,349. Maka uji reliabilitas memnuhi persyaratan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan penilaian.

Uji Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah suatu butir soal untuk membedakan siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah, sehingga siswa berkemampuan tinggi sebagian besar memiliki kemampuan untuk menjawab benar, sementara siswa yang berkemampuan rendah untuk menjawab butir soal tersebut Sebagian tidak bisa menjawab soal dengan benar. Dalam penelitian ini, uji daya beda soal dilakukan untuk memastikan bahwa soal yang digunakan dapat membedakan dengan jelas antara hasil belajar siswa yang memperoleh hasil belajar baik dari siswa yang memperoleh hasil belajar rendah setelah diterapkan model pembelajaran trefingger seperti yang terlihat pada table 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Daya Beda Soal

	Mean	Std. Deviation	N
Soal1	2,97	.774	30
Soal2	3,00	.757	30
Soal3	2,90	.716	30
Soal4	3,07	.600	30
Soal5	2,90	.681	30

Hasil kategori daya beda soal instrument pada tabel diatas memperlihatkan bahwa kategori daya pembeda soal berdasarkan analisis yaitu 30 siswa dengan 5 butir soal memiliki nilai mean $\geq 0,40$ dengan kriteria sangat baik. Sehingga soal ini dinyatakan mampu membedakan antara hasil belajar siswa yang tinggi dan rendah.



Analisis Data

Kemampuan Berpikir Kreatif

Penilaian berpikir kreatif dilakukan melalui tiga indikator utama, yaitu kemampuan menghasilkan ide baru, kemampuan berkolaborasi, dan kemampuan elaborasi, dengan masing-masing indikator dinilai dalam dua kategori, yaitu "Sangat Baik" (SB) dan "Baik" (B). Pada indikator kemampuan menghasilkan ide baru, individu yang diberi skor "Sangat Baik" mampu menghasilkan banyak ide orisinal untuk menyelesaikan masalah, memberikan gagasan yang belum pernah ada sebelumnya, serta mengembangkan ide dasar menjadi konsep yang lebih kompleks. Mereka juga mampu menciptakan kombinasi baru dari elemen-elemen yang ada untuk menghasilkan solusi yang kreatif dan inovatif. Sementara itu, individu dengan skor "Baik" mungkin menghasilkan ide yang cukup orisinal dan mengembangkan gagasan dengan baik, namun belum mampu mencapai tingkat kompleksitas atau kombinasi yang sangat baru.

Pada indikator kemampuan berkolaborasi, seorang individu dengan skor "Sangat Baik" aktif memberikan kontribusi dalam diskusi kelompok, menghargai pendapat dan ide anggota kelompok lainnya, serta mampu menyatukan berbagai pendapat menjadi solusi yang koheren. Selain itu, mereka juga peduli untuk membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan. Sementara itu, individu dengan skor "Baik" mungkin sudah aktif berkontribusi dan menghargai pendapat orang lain, tetapi terkadang masih perlu dorongan lebih dalam menyatukan pendapat atau membantu anggota yang kesulitan.

Indikator kemampuan elaborasi mengukur sejauh mana individu dapat menjelaskan dan mengembangkan gagasan mereka secara sistematis dan efektif. Individu dengan skor "Sangat Baik" mampu menjelaskan ide secara rinci, mengembangkan gagasan dengan sangat sistematis, serta menggunakan media pendukung yang efektif dan menarik. Tata letak penyampaian ide mereka pun sangat terorganisir dan mudah dipahami. Sementara itu, individu yang mendapat skor "Baik" mampu menjelaskan ide dengan cukup jelas dan menggunakan media pendukung dengan efektif, meskipun tata letak dan penyampaian gagasan mungkin belum sepenuhnya optimal atau terstruktur dengan baik.

Secara keseluruhan, penilaian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kemampuan berpikir kreatif individu dalam menghasilkan ide baru, berkolaborasi dalam tim, dan mengembangkan serta menyampaikan gagasan secara efektif.

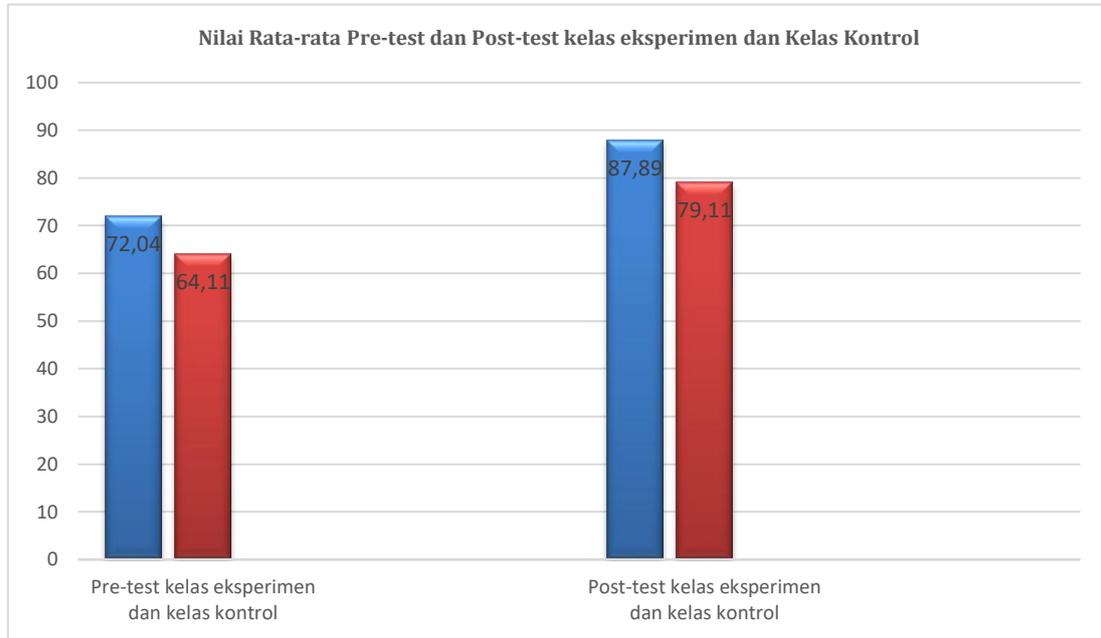
Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data yang diperoleh peneliti dikumpulkan melalui metode tes berupa soal essay. Metode tes digunakan oleh peneliti untuk mengukur hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen, yaitu kelas X2 di SMA Islam Diponegoro Wagir, diperoleh rata-rata nilai pre-test sebesar 72,04. Sementara itu, hasil post-test pada kelas eksperimen yang sama menunjukkan nilai rata-rata yang berbeda. post-test untuk kelas eksperimen sebesar 87,89.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol, yaitu kelas X1 di SMA Islam Diponegoro Wagir, nilai rata-rata pre-test yang diperoleh adalah 64,11. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai post-test pada kelas kontrol mencapai 79,11. Perbandingan hasil akhir dari kedua kelas yang diberikan model pembelajaran berbeda menunjukkan bahwa kelas



eksperimen, yang menggunakan model Treffinger, memiliki hasil lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mencerminkan efektivitas model pembelajaran yang digunakan dapat digambarkan melalui diagram Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Grafik nilai rata-rata *pres-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji Normalitas

Uji SPSS Shapiro-Wilk digunakan untuk melakukan uji normalitas distribusi sample. Sebaran sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Hasil uji normalitas
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NGain_Score						
Eksperimen	.141	27	.182	.946	27	.174
Kontrol	.156	27	.091	.942	27	.137

Berdasarkan Table 5 di atas, nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk kelas eksperimen adalah 0,174, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,137. Dengan demikian, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki distribusi data yang normal karena lebih tinggi dari nilai 0,05.

Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas dari kedua kelas selesai dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Tabel 6. Hasil uji homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

Hasil Belajar		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
		Based on Mean	.037	1	52
	Based on Median	.035	1	52	.851

Based on Median and with adjusted df	.035	1	51.312	.851
Based on trimmed mean	.038	1	52	.846

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi dengan varians yang sama atau bersifat homogen hal ini ditunjukkan dengan Tingkat signifikan Based on Mean $0,849 > 0,05$.

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, peneliti menguji hipotesis menggunakan uji T (Independent sample test) dengan kriteria pengujian:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Tabel 7. Independent Sample Test

Independent Samples Test		Levene's Test for Equality of Variances							t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	(2-Mean Difference)	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	Upper
NGain_Score	Equal variances assumed	7.505	.008	12.769	52	.000	.15071	.01180	.12703	.17440
	Equal variances not assumed			12.769	43.683	.000	.15071	.01180	.12692	.17451

Berdasarkan hasil uji *independent sample test* dengan menggunakan nilai gain score, diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0,000$, yang lebih kecil dari $0,05$. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Treffinger memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di SMA Islam Diponegoro Wagir.

Penilaian Berfikir Kreatif Siswa

Penilaian berpikir kreatif siswa di SMA Islam Diponegoro Wagir dapat dilihat melalui tiga tahapan sintak *Treffinger* dalam pembelajaran fenomena geosfer. Setiap tahapan ini tidak hanya bertujuan untuk Memperdalam pemahaman konsep sekaligus melatih siswa dalam berpikir kreatif dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fenomena geosfer.

Penilaian berpikir kreatif melalui tiga sintak: 1) kemampuan menghasilkan ide baru, 2) kemampuan berkolaborasi, 3) dan kemampuan elaborasi, merupakan pendekatan yang efektif untuk melihat sejauh mana siswa dapat berpikir kreatif dalam kegiatan belajar mereka. Pada kemampuan menghasilkan ide baru, siswa diharapkan mampu menciptakan berbagai ide orisinal dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Dalam kegiatan yang telah dilakukan, misalnya saat siswa diminta untuk merancang sebuah proyek atau solusi untuk suatu masalah, mereka dapat menunjukkan kreativitasnya dengan menghasilkan berbagai alternatif ide yang belum terpikirkan sebelumnya. Menurut penelitian (Analisa & Muhid, 2024), kemampuan untuk menghasilkan ide baru sangat penting dalam proses belajar karena mendorong



siswa untuk berpikir di luar kebiasaan dan tidak terjebak dalam pola pikir konvensional. Hal ini dapat meningkatkan inovasi dan kemampuan menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata. Dengan memberikan kebebasan untuk bereksplorasi dan menciptakan solusi baru, siswa dapat lebih terbuka terhadap berbagai kemungkinan dan mengembangkan kreativitasnya.

Selanjutnya, kemampuan berkolaborasi berperan penting dalam meningkatkan kreativitas siswa. Dalam kegiatan kelompok, siswa diharapkan dapat berkontribusi dengan ide-ide mereka dan juga menghargai pendapat serta gagasan teman-teman mereka. Mereka juga harus bekerja sama untuk mencapai solusi yang lebih baik dan saling membantu saat mengalami kesulitan. Penelitian oleh (Rochaya et al., 2019). Menunjukkan bahwa kolaborasi yang baik dapat merangsang kreativitas karena interaksi antara berbagai individu dengan perspektif yang berbeda dapat menghasilkan ide-ide yang lebih kaya dan lebih beragam. Dalam konteks ini, siswa yang mampu bekerja sama dengan baik akan lebih mudah mendapatkan inspirasi dari teman-temannya dan menghasilkan solusi yang lebih kreatif, yang tidak mungkin mereka capai hanya dengan bekerja sendiri. Melalui diskusi kelompok dan penggabungan berbagai pendapat, kreativitas kolektif dapat terbentuk.

Terakhir, kemampuan elaborasi mengukur bagaimana siswa mengembangkan dan merinci ide-ide mereka dengan jelas dan terstruktur. Dalam kegiatan yang dilakukan, siswa tidak hanya dituntut untuk mengemukakan ide, tetapi juga untuk menjelaskan bagaimana ide tersebut dapat diterapkan dengan langkah-langkah konkret. Mereka harus mampu memperjelas dan merinci gagasan mereka agar lebih mudah dipahami dan dapat diterapkan. Menurut penelitian oleh (Khairiah & Amir, 2021), kemampuan elaborasi yang baik dapat meningkatkan pemahaman dan aplikasi ide kreatif, karena ide yang sudah dijelaskan secara rinci dan sistematis akan lebih mudah dipahami serta diimplementasikan dalam berbagai situasi. Dengan kemampuan untuk menjelaskan dan mengembangkan ide secara terstruktur, siswa dapat menunjukkan kedalaman berpikir mereka, yang merupakan bagian penting dari kreativitas.

Secara keseluruhan, melalui ketiga sintaks ini: 1) kemampuan menghasilkan ide baru, 2) kemampuan berkolaborasi, 3) dan kemampuan elaborasi, siswa tidak hanya dapat menghasilkan ide kreatif, tetapi juga mengembangkan ide tersebut dengan cara yang lebih aplikatif dan dapat bekerja dalam tim untuk mencapai solusi yang lebih baik. Ketiga aspek ini sangat mendukung pengembangan kreativitas siswa karena mereka melibatkan kemampuan berpikir terbuka, bekerja sama, dan mengorganisasi gagasan secara sistematis, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas ide dan solusi yang mereka hasilkan.

Hasil Belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan Model pembelajaran Treffinger memiliki dampak yang signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di SMA Islam Diponegoro Wagir. Model pembelajaran ini menekankan pengembangan kreativitas melalui tiga aspek utama: kemampuan menghasilkan ide baru, kemampuan berkolaborasi, dan kemampuan elaborasi. Penelitian menggunakan desain eksperimen semu dengan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*, sementara kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Uji independent sample t-test menghasilkan nilai signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari



0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran Treffinger terhadap kedua variabel yang diuji, yaitu kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Alasan mengapa model pembelajaran *Treffinger* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa adalah karena model ini mengintegrasikan pendekatan yang mendorong siswa untuk berpikir lebih terbuka, kreatif, serta bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Aspek kemampuan menghasilkan ide baru memungkinkan siswa untuk berpikir divergent dan menghasilkan berbagai solusi inovatif. Kemampuan berkolaborasi mendorong siswa untuk saling berbagi ide dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas, yang telah terbukti meningkat (Lestari, K.L., & Yudhanegara, 2025), kreativitas dan pemahaman materi (Nugraheni et al., 2019). Terakhir, kemampuan elaborasi membantu siswa untuk mengembangkan ide-ide mereka secara lebih rinci dan terstruktur, yang meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan pengetahuan secara lebih mendalam.

Penelitian oleh Ndiung et al., (2020) menguatkan temuan ini dengan menyatakan bahwa pembelajaran yang menekankan kreativitas, kolaborasi, dan elaborasi efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Selain itu, penelitian oleh juga menunjukkan bahwa model pembelajaran yang mendorong interaksi aktif antar siswa dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman materi. Oleh karena itu, model pembelajaran *Treffinger* dapat dianggap sebagai salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *Treffinger* terbukti lebih efektif jika dilihat dari nilai yang diperoleh. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen mencapai 87,89, yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yang hanya memperoleh rata-rata 64,11. Hasil uji hipotesis menggunakan Uji-T *Independent Sample Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran Treffinger memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi di kelas X SMA Islam Diponegoro Wagir.

Diharapkan, model ini dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah siswa metode evaluasi juga perlu diperbarui dengan fokus pada kreativitas siswa, seperti penilaian proyek atau presentasi. Pemberian waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir kreatif juga penting, agar mereka dapat mengembangkan ide-ide inovatif. Penelitian lanjutan juga diperlukan untuk mengeksplorasi dampak model ini dalam aspek lainnya, seperti perkembangan sosial dan emosional siswa, guna memastikan penerapannya yang lebih efektif di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., Riyanto, Y., & Suhanadji, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa.



Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran, 1(1), 1–10.
<https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.7>

- Allo, E. L., Pasae, Y., Kimia, J., Makassar, U., Studi, P., Kimia, T., Kristen, U., Paulus, I., & Kimia, P. (2024). Systematic Literature Review : Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Kimia Pada Tingkat SMA di Indonesia Systematic Literature Review: Creative Thinking Skills in Learning Chemistry at High School Level in Indonesia. *Jurnal Chemica*, 25(1), 82–93.
- Analisa, K., & Muhid, A. (2024). *Literature Review : Meningkatkan Creative Thinking Skill melalui Pembelajaran Treffinger*. 7(2), 648–659.
- Dewi, S. H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(20), 251–261.
- Gumalangit, F., & Achmad, N. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan di SMP Negeri 3 Gorontalo. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(2), 476–485. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i2.15684>
- Khairiah, L., & Amir, Z. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Setting Model Pembelajaran Treffinger. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 7(2), 54–58. <https://doi.org/10.21831/jpms.v7i2.25595>
- Kreatif, B., Kelas, S., Smp, V., Lestari, R., & Mubarrak, J. (2024). *Journal of Biology , Chemistry , Mathematics and Physics Education (BIOCHAMP) Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger dengan Berbantuan Media The Effect of Treffinger Learning Model with Image Media Assistance on Creative Thinking of Class VIII Students of SMP Negeri 1 Rambah on Human Digestive System Material*. 1(1), 34–41.
- Lestari, K.L., & Yudhanegara, M. . (2025). Penelitian Pendidikan Matematika: Karawang Reflika Aditama. *Jurnal Analisa*, 6(1), 1–9.
- Meisa, M. A. D., Bramasta, D., & Mustolikh, M. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Card Sort Mata Pelajaran Geografi Sma Muhammadiyah 1 Purwokerto. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 11(3), 234–239. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v11i3.65998>
- Motoh, T. C., Hamna, & Kristina. (2022). Penggunaan Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Tolitoli. *Jurnal Teknologi Pendidikan Madako*, 01(01), 1–17.
- Ndiung, S., Sennen, E., Helmon, A., & Jediut, M. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar. *Prisma*, 9(2), 167. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1042>
- Nugraheni, S., Sugianto, S., & Rusilowati, A. (2019). Implementasi Model Pembelajaran “Treffinger” untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 162–169.



- Purba, S. M., Situmorang, M. V., & Siagian, G. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Dengan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Siantar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(06), 15–22. <https://doi.org/10.56127/jukim.v1i06.314>
- Rochaya, M., Fatah, A., & Rafianti, I. (2019). Pendekatan Pemecahan Masalah Dalam Setting Model Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kejujuran. *Seminar & Conference*, 190–197.
- Susarianto, E., & Negeri, S. (2019). Penerapan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Pada Materi Karya Ilmiah Di Smk Negeri 12 Sarolangun. *Journal Education of Batanghari*, 1(2), 207–227.
- Wirahayu, Y. A., Purwito, H., & Juarti, J. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Treffinger dan Keterampilan Berpikir Divergen Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 30–40. <https://doi.org/10.17977/um17v23i12018p030>
- 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. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i5.1356>

