

Pengaruh model pembelajaran treffinger terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi

Ines Anugrah Bathari, Yuswanti Ariani Wirahayu*

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: yuswanti.ariani.fis@um.ac.id

Paper received: 10-07-2023; revised: 21-07-2023; accepted: 09-08-2023

Abstract

Learning geography in the 21st century requires students to have critical thinking skills and can be trained through the Treffinger learning model. The Treffinger model invites students to think critically and creatively in every syntax. This study aims to determine the effect of the Treffinger learning model on students' critical thinking skills in geography subjects. This quasi-experimental study used the Post-test Only Control Group Design with the research subjects being students of class XI IPS 2 and XI IPS 3 of SMAN 1 Garum, Blitar Regency. The research instrument used was an essay test. Data analysis using the Independent Samples-Test obtained p-level data 0.03 less than 0.05 with a mean post-test score of the experimental class was 77, while the control class was 70. It was concluded that there was a significant influence of the Treffinger learning model on students' critical thinking skills in geography subjects.

Keywords: treffinger learning model; critical thinking skills; geography subject

Abstrak

Pembelajaran geografi pada abad 21 menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dan dapat dilatih melalui model pembelajaran *Treffinger*. Model *Treffinger* mengajak siswa berpikir kritis dan kreatif pada setiap sintaksnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Penelitian eksperimen semu ini menggunakan desain *Post test Only Control Group Design* dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPS 2 dan XI IPS 3 SMAN 1 Garum, Kabupaten Blitar. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes essay. Analisis data menggunakan *Independent Samples-Test* memperoleh data p-level 0,03 kurang dari 0,05 dengan rerata nilai *post-test* kelas eksperimen adalah 77, sedangkan kelas kontrol adalah 70. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi.

Kata kunci: model pembelajaran *treffinger*; kemampuan berpikir kritis; mata pelajaran geografi

1. Pendahuluan

Penerapan model pembelajaran oleh guru dapat memengaruhi keberhasilan dan kompetensi siswa dalam menguasai materi pelajaran. Apabila seorang guru menerapkan model pembelajaran yang kurang sesuai, maka dapat mengakibatkan proses pembelajaran tersebut menjadi kurang maksimal. Pada kondisi ini, guru dituntut untuk dapat memilih model pembelajaran yang tepat selama proses pembelajaran. Pernyataan ini selaras dengan pendapat Musdiani (2019) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran yang baik tidak terlepas dari kompetensi guru, khususnya dalam menerapkan model, metode, dan mengembangkan media pembelajaran. Oleh sebab itu, seorang guru wajib membekali dirinya terlebih dahulu, baik dengan pengetahuan maupun keterampilan yang matang sebelum melaksanakan pembelajaran.

Seorang guru yang profesional hendaknya memilih model pembelajaran yang dapat menunjang siswa terlibat aktif di dalamnya. Hal ini karena proses penguasaan materi oleh siswa tidak boleh hanya didapatkan dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru saja. Siswa diharuskan mencari, mengenali, menemukan, serta membangun pengetahuannya secara mandiri, disamping guru tetap melakukan pendampingan sebagai fasilitator (Hermayuni et al., 2021). Dengan demikian, proses pembelajaran yang ada harus berpusat pada siswa guna mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimilikinya (Simangunsong et al., 2018).

Model pembelajaran *Treffinger* mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Model ini menangani masalah kreativitas siswa dalam pembelajaran. Hadirnya model *Treffinger* dalam dunia pembelajaran merupakan revisi dari model *CPS Osborn*, yang dikembangkan secara lebih ringkas (Akhmad et al., 2018). Model Pembelajaran *Treffinger* mengajak siswa berpikir kritis dan kreatif dalam mencari, merumuskan, memaparkan dan menyelesaikan permasalahan dengan cara-caranya sendiri guna mencapai pemahaman konsep secara utuh dan menyeluruh untuk diaplikasikan di dunia nyata. Wirahayu et al. (2018) juga mengungkapkan bahwa model *Treffinger* merupakan sebuah model pembelajaran yang bersifat fleksibel dengan mengkombinasikan alur pemikiran secara kompleks untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa atau mahasiswa.

Model pembelajaran *Treffinger* tidak sama dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (Maharani & Indrawati, 2018). Meskipun kedua model ini sama-sama berorientasi pada kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Akan tetapi, terdapat perbedaan diantara keduanya, yaitu terletak pada penentuan permasalahan yang dijadikan sebagai bahan diskusi (Putri, 2019). Pada model pembelajaran *Treffinger* siswa akan diberi kesempatan untuk menentukan sendiri permasalahannya, sehingga kelenturan, keluwesan, serta kemampuan berpikir kritis siswa dapat lebih berkembang (Wirahayu et al., 2018). Sedangkan pada PBL siswa dituntut untuk menemukan solusi berdasarkan permasalahan yang ditentukan oleh guru (Putri, 2019). Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki minat dan kepercayaan diri terhadap masalah yang disajikan, sehingga masalah yang sedang dipelajari tersebut akan sulit untuk dipecahkan (Hairunnisa, 2018). Selain itu, pada model pembelajaran *Treffinger* siswa lebih bisa mendefinisikan masalah secara mandiri hingga mengimplementasikan gagasannya dalam menghadapi permasalahan yang ditemuinya pada kehidupan nyata (Maharani & Indrawati, 2018). Hal tersebut disebabkan karena model *Treffinger* membebaskan siswa untuk mengelola kreativitas yang dimilikinya dalam proses pemecahan masalah (Ndiung et al., 2019). Hal inilah yang menjadi keunggulan model pembelajaran *Treffinger*.

Model pembelajaran *Treffinger* mempunyai beberapa kelemahan, yaitu model pembelajaran *Treffinger* kurang cocok jika diterapkan di jenjang taman kanak-kanak dan di kelas bawah sekolah dasar. Selain itu, tidak semua peserta didik mempunyai kesiapan dalam menghadapi permasalahan baru yang muncul di lapangan serta sintaks pembelajaran *Treffinger* yang terbilang cukup panjang (Akhmad et al., 2018). Dengan demikian, dibutuhkan perencanaan yang matang sebelum model tersebut diterapkan pada siswa.

Model pembelajaran *Treffinger* memiliki sintaks pembelajaran yang terbagi menjadi 3 tingkatan, yaitu: (1) tingkat I *basic tools* dengan fungsi divergen, dalam hal ini teknik yang diterapkan yaitu teknik pemanasan berupa pertanyaan terbuka, teknik sumbang saran dan teknik hubungan yang dipaksakan. Dengan adanya teknik-teknik tersebut pada tingkat ini,

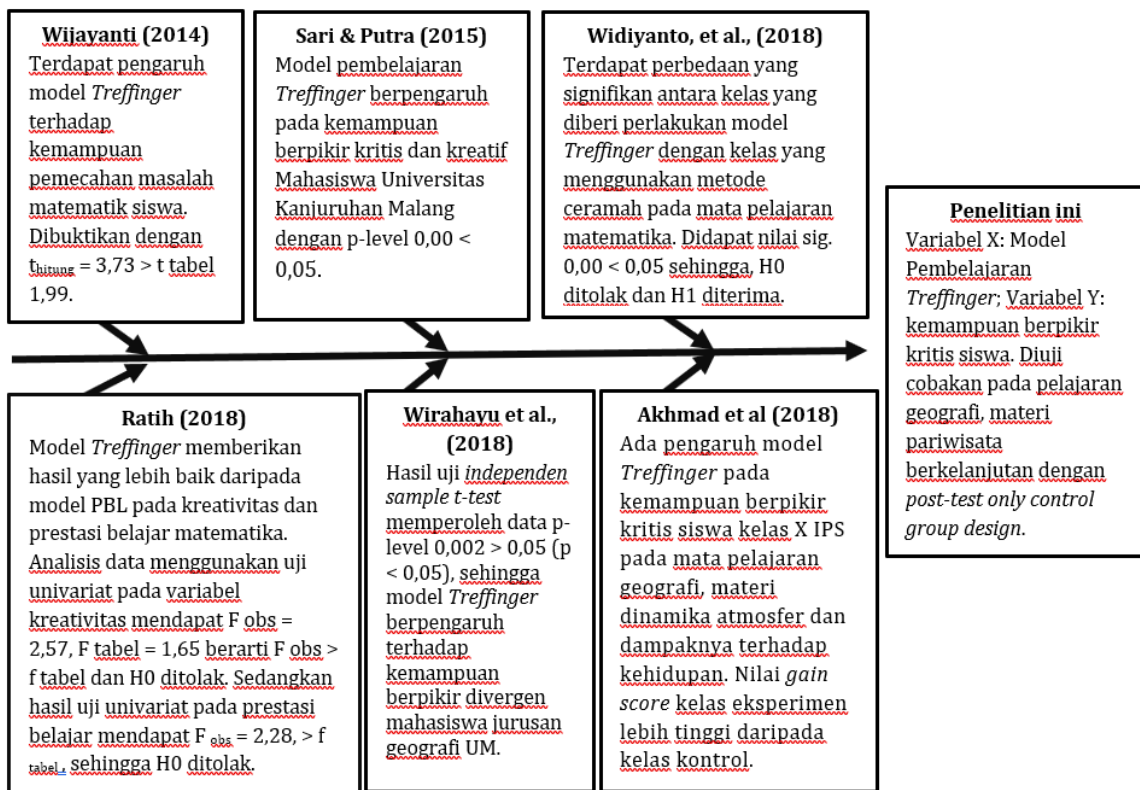
maka siswa akan menghasilkan banyak gagasan yang baru tanpa adanya kritikan; (2) *Tingkat II*, proses berpikir dan perasaan majemuk dengan teknik analogi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa model *Treffinger* dapat membuat siswa lebih luwes dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini disebabkan karena pada tingkat inilah siswa diminta menemukan contoh permasalahan yang serupa dalam kehidupan sehari-hari setelah guru memberikan analogi. Dengan adanya analogi, siswa akan cenderung lebih mudah memahami suatu masalah, karena mempunyai kesamaan dengan objek di sekitarnya yang sudah mereka kenali (Wirahayu et al., 2018); (3) *Tingkat III, working with real problem* dengan teknik pemecahan masalah menggunakan kreativitas peserta didik (Treffinger, 1980 dalam Sari & Putra, 2015). Tingkat ini merupakan penerapan dari keterampilan yang sudah dipelajari siswa pada tingkat sebelumnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, model pembelajaran *Treffinger* dapat dimaknai sebagai model yang membantu siswa dalam memecahkan dan menyelesaikan masalah dengan cara-cara kreatif dengan selalu menghargai keragaman ide yang muncul selama proses pembelajaran (Wijayanti, 2014).

Kemampuan menyelesaikan suatu masalah adalah bagian dari proses berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis ini pada dasarnya merupakan suatu bentuk kecakapan siswa untuk memilih, memilah, mengolah, serta mengevaluasi segala bentuk informasi yang didapatkan hingga menarik kesimpulan dan mengambil keputusan. Kemampuan berpikir kritis tersebut dapat menjadi stimulus dalam proses bernalar siswa pada ranah kognitif. Hal ini disebabkan karena kemampuan berpikir kritis selalu menekankan siswa untuk dapat mengembangkan ide-ide atau gagasan sebagai landasan pemecahan masalah selama proses belajar mengajar (Diharjo et al., 2017).

Ennis (1996) berpendapat bahwa terdapat dua belas aktivitas kritis yang meliputi: (1) perumusan pokok masalah, (2) membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan, (3) analisa argumen (4) mempertimbangkan sumber informasi yang relevan, (5) mengamati dan mempertimbangkan hasil pengamatan, (6) membuat deduksi serta mempertimbangkannya, (7) membuat induksi dan mempertimbangkannya, (8) melakukan evaluasi dan mempertimbangkannya, (9) memaparkan dan menilai hasil paparan, (10) identifikasi asumsi, (11) memutuskan sebuah tindakan, (12) berkomunikasi dan melakukan interaksi dengan orang. Indikator kemampuan berpikir kritis yang diturunkan dari dua belas aktivitas kritis tersebut terbagi menjadi 5 kelompok tindakan utama, yaitu: (1) merumuskan masalah; (2) mengungkap fakta yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah; (3) mempertimbangkan sumber informasi yang didapatkan; (4) mendeteksi bias dari berbagai perspektif; serta (5) melaksanakan evaluasi dan mempertimbangkan keputusan (Ennis, 1996).

Pembelajaran geografi pada abad 21 tidak hanya menekankan pemahaman dan pengetahuan, akan tetapi siswa juga harus memiliki keterampilan. Keterampilan tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang dapat membekali mereka berpikir logis, analitis, dan kritis (Nofrion, 2018). Selain itu, sebuah keterampilan dapat membantu siswa untuk menganalisis permasalahan yang ada (Akhmad et al., 2018). Hal tersebut memiliki kesesuaian dengan materi pariwisata berkelanjutan yang menuntut siswa harus dapat berpikir serta mengerti karakteristik penyelenggaraan wisata yang sesuai dengan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan. Dengan demikian, dalam pembelajaran geografi membutuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan dari hasil studi pustaka terhadap penelitian terdahulu, seperti yang tertera pada Gambar 1 diketahui bahwa penelitian tentang model pembelajaran *Treffinger* masih jarang dilakukan pada mata pelajaran geografi SMA kelas XI, khususnya pada kemampuan berpikir kritis siswa, materi pariwisata berkelanjutan. Penelitian menggunakan model *Treffinger* ini lebih sering diterapkan pada mata pelajaran matematika. Berangkat dari pernyataan tersebut dan didukung dengan keunggulan model pembelajaran *Treffinger*, maka penelitian ini perlu diuji cobakan pada mata pelajaran geografi SMA, khususnya pada materi pariwisata berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Berikut ini merupakan *roadmap* penelitian terdahulu.



Gambar 1. Research Roadmap

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan *Post-test Only Control Group Design* dan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran *Treffinger* dan kelas kontrol dengan model konvensional.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Pasca Tes
Eksperimen	x	o
Kontrol	-	o

Sumber: Sugiono (2017)

Keterangan:

- x : model Treffinger
- : model konvensional
- o : post test

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Garum, Kabupaten Blitar. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas XI IPS. Kelas eksperimen dan kontrol ditentukan melalui teknik *Purposive Sampling* dengan cara melihat kedekatan nilai pada ulangan harian sebelumnya. Kemudian, dari dua kelas terpilih, akan diundi untuk menentukan perlakuan. Kelas XI IPS 3 dengan rerata 72 menjadi kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 dengan rerata 70 menjadi kelas kontrol.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes. Adapun instrumennya menggunakan soal esai berjumlah 5 soal dengan tingkat kesulitan pada taraf C4-C5, disusun dengan berpedoman pada indikator kemampuan berpikir kritis. Penilaian terhadap setiap butir tes dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian Tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Skor	Dasar Penilaian
5	Konsep yang dikandung sempurna dan saling berkaitan Memiliki alur berpikir yang jelas
4	Disampaikan secara jelas dan dapat dipertanggung jawabkan Hampir sebagian konsep benar dan disampaikan secara jelas Hanya sebagian alur berpikir jelas
3	Terdapat kesalahan kecil pada ejaan Mengandung sebagian kecil gagasan yang benar Hanya sebagian kecil jawaban benar, akan tetapi alasan salah Alur berpikir cukup
2	Konsep bertele-tele dan tidak sesuai data Jawaban tidak mempunyai fakta yang jelas Sedikit sekali aspek yang benar
1	Tidak mengandung konsep yang benar Jawaban yang diuraikan tidak benar
0	Tidak terdapat jawaban atau uraian

Sumber: Finken dan Ennis (1993)

Instrumen akan terlebih dahulu diuji kelayakannya sebelum diberikan kepada subjek penelitian. Uji kelayakan tersebut meliputi: (1) Uji validitas soal, menggunakan rumus korelasi produk momen yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari setiap soal yang telah dibuat; (2) Uji reliabilitas soal, menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* untuk mengetahui konsisten tidaknya soal tersebut meskipun sudah diteskan berulang-ulang.

Data dianalisis menggunakan *Independent Samples-Test*. Adapun persyaratannya, meliputi uji normalitas data memakai *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas memakai *Levene's Test*. Pengujian hipotesis didasarkan pada nilai sig. (2-tailed). Apabila lebih dari 0.05 maka H_0 diterima sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Sedangkan apabila kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Skor Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

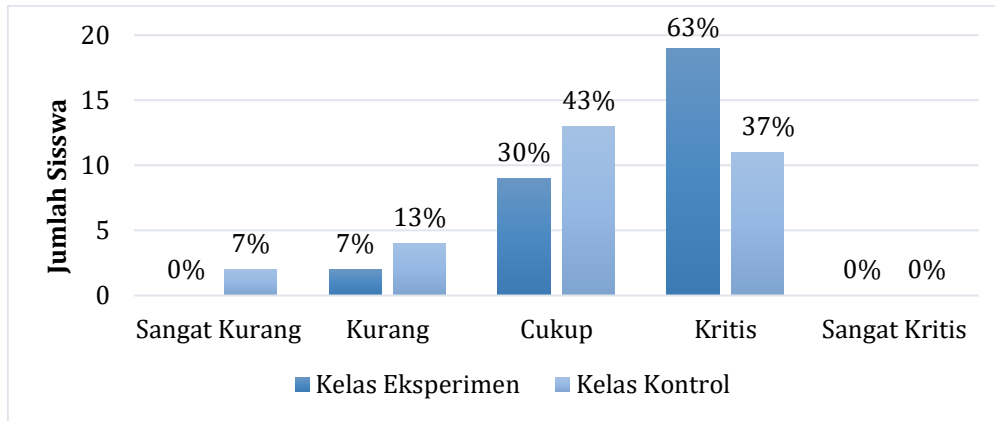
Indikator	Kelas Eksperimen	Kategori	Kelas Kontrol	Kategori
	Σ Skor		Σ Skor	
Merumuskan masalah	4.7	Sangat	4.1	Kritis
Mengungkap fakta	3.5	Kritis	3.4	Cukup
Mempertimbangkan informasi	3.5	Kritis	3.4	Cukup
Mendeteksi bias	3.5	Kritis	3.3	Cukup
Mempertimbangkan keputusan		Kritis	3.1	Cukup

Indikator merumuskan masalah pada kelas eksperimen memperoleh rerata skor 4,7 kategori sangat kritis. Sedangkan kelas kontrol mendapat rerata skor 4,1 kategori kritis. indikator dua pada kelas eksperimen mendapat rerata skor 3,5 kategori kritis dan kelas kontrol mendapat rerata skor 3,4 atau cukup. Selanjutnya, pada indikator nomor tiga, empat, dan lima, kelas eksperimen mendapat rerata skor 3,5 kategori kritis. Sedangkan kelas kontrol mendapat rerata skor 3,4; 3,3; dan 3,1 secara berurutan dengan kategori cukup.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai *Post Test*

Klasifikasi	Rentang Nilai	Kualifikasi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			Frekuensi	%	Frekuensi	%
A	91 - 100	Sangat Kritis	0	0	0	0
B	76 - 90	Kritis	19	63	11	37
C	61 - 75	Cukup	9	30	13	43
D	55 - 60	Kurang	2	7	4	13
E	≤ 54	Sangat Kurang	0	0	2	7
Jumlah			30	100	30	100

Tabel 4 memperlihatkan nilai *post test* tertinggi kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada rentang nilai 76-90 dengan kualifikasi kritis. Pada kedua kelas tersebut tidak didapati adanya nilai >90 atau sangat kritis. Akan tetapi terdapat perbedaan diantara keduanya, yaitu jumlah siswa yang mendapatkan nilai 76-90 di kelas eksperimen sebanyak 19 siswa dengan persentase 63%. Sedangkan kelas kontrol sebanyak 11 siswa dengan persentase 37%. Selain itu, pada kelas kontrol sebanyak 2 siswa mendapat nilai yang sangat kurang. Hal ini berbeda dengan kelas eksperimen, karena tidak ditemui nilai yang sangat kurang. Perbandingan hasil *posttest* kedua kelas tersaji dalam Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Post test Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Gambar 2 memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil lebih jelas dibuktikan melalui analisis *Independent Samples-Test* pada tingkat keyakinan 95%. Adapun hasil uji prasyarat disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistik	df	Sig.
Kelas Eksperimen	0.114	30	0.200
Kelas Kontrol	0.122	30	0.200

Uji normalitas data memperoleh nilai sig. 0,200 > 0,05. Hasil tersebut diartikan jika data berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.592	1	58	0.445

Hasil menunjukkan nilai sig. 0.445 > 0.05, sehingga data bersifat homogen. Hal ini menandakan jika persyaratan untuk melakukan pengujian hipotesis telah terpenuhi.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Levene's Test	t-test				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Varian yang sama diasumsikan	0.592	0.445	3,120	58	0.03
Varian yang sama tidak diasumsikan			3,120	57,340	0.03

Tabel 7 memperlihatkan nilai sig. (2-tailed) 0.03 < 0.05. Hasil tersebut diartikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kebenaran daripada pengujian hipotesis ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai *mean post test* pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Mean Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Grup Statistik				
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eksperimen	30	77	8,20989	1,49891
Kontrol	30	70	9,14381	1,66942

Tabel 8 menunjukkan rerata *post test* kelas eksperimen adalah 77, sedang di kelas kontrol adalah 70. Nilai tersebut menjadi bukti atas kebenaran pengujian hipotesis, karena diasumsikan bahwa adanya perbedaan *mean* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran *Treffinger*.

Model Pembelajaran *Treffinger* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Hal tersebut disebabkan karena siswa terlibat aktif dalam kegiatan-kegiatan analisis dalam kelompoknya pada setiap sintaks dari tingkat dasar hingga tingkat yang lebih kompleks. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang paling banyak dipengaruhi oleh model pembelajaran *Treffinger*, secara berurutan adalah indikator nomor (1) Merumuskan masalah; diikuti indikator nomor; (2) Mengungkap fakta yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah; (3) Mempertimbangkan sumber informasi yang didapatkan, (4) Mendeteksi bias dari berbagai perspektif; dan (5) Melaksanakan evaluasi dan mempertimbangkan keputusan. Temuan ini memberikan gambaran terhadap keunggulan yang dimiliki model *Treffinger*.

Proses pembelajaraproblemskelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Treffinger* yang terdiri atas tiga tingkatan, yaitu: (1) *Basic tool*; (2) *Practice with Process*; (3) *working with real problem*. Tiga tingkatan tersebut dirinci ke dalam 6 tahapan yaitu menentukan tujuan, menggali data, merumuskan masalah, membangkitkan gagasan, mengembangkan solusi, dan membangun penerimaan.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pertama adalah menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi agar siswa menjadi lebih tertarik terhadap materi yang sedang diajarkan. Selain itu, hal ini dapat membangun interaksi yang baik antara siswa dan guru pada proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Tahap kedua yaitu menggali data yang bertujuan untuk mengundang keingintahuan siswa (Dewi et al., 2019). Kegiatan yang pertama kali dilakukan adalah guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan memberikan penjelasan materi secara garis besar serta contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari untuk membangun pengetahuan awal siswa. Selain itu, pada tahap ini, guru memberikan pertanyaan terbuka dengan cara menyajikan sebuah gambar tentang pariwisata di Kota Batu. Pertanyaan tersebut menuntut siswa untuk melakukan kegiatan analisis terhadap permasalahan serupa dan menyampaikan gagasannya. Pada prosesnya, banyak sekali gagasan yang muncul, sehingga pada tahap ini dilakukan teknik pendaftaran gagasan. Teknik pendaftaran gagasan oleh setiap siswa ini merupakan bagian dari teknik sumbang saran. Latihan pada tahap ini mengarahkan siswa menuju pembentukan kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada teori konstruktivis Vygotsky di mana belajar yang paling efektif adalah ketika siswa dapat berhubungan dengan apa yang mereka pelajari terhadap lingkungan dengan menciptakan makna dari pengalaman yang berbeda (Sze-Yeng & Hussain, 2010).

Gagasan yang telah didaftar akan dibacakan oleh perwakilan kelompok kemudian ditanggapi oleh kelompok lain. Dua diantara beberapa gagasan yang muncul adalah “objek wisata di Kota Batu”, “Alih fungsi lahan di Kota Batu”. Berdasarkan gagasan tersebut, timbul gagasan dari siswa lain, yaitu: “Dampak pembangunan wisata terhadap kelestarian lingkungan di Kota Batu”. Kemudian siswa yang lain membantu menambahkan kembali menjadi “Pengembangan wisata di Kota Batu berdasarkan prinsip pariwisata berkelanjutan”. Adanya interaksi antar siswa dalam kelompok-kelompok kecil tersebut merupakan ciri dari kemampuan berpikir kritis (Akhmadf et al., 2018). Pernyataan ini selaras dengan pendapat Suparni (2016) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mempunyai kecenderungan pandai mendeteksi dan menjelaskan suatu masalah atau informasi yang ia terima. Kemudian dari gagasan yang telah didaftar oleh siswa tersebut, dilakukan seleksi dimana gagasan-gagasan terbaik dipilih untuk diulas lebih dalam lagi pada tingkat kedua.

Tahap ketiga adalah merumuskan masalah yang juga merupakan tingkat II (*Practice with Process*) pada model pembelajaran *Treffinger*. Pada tahap ini, diawali dengan guru memberikan contoh analogi tentang permasalahan terkait materi yang sedang dibahas, yaitu materi pariwisata berkelanjutan. Selanjutnya siswa dituntut untuk dapat menemukan permasalahan yang serupa di lingkungan sekitarnya. Proses menemukan masalah tersebut diduga kuat dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam membuat rumusan masalah. Hal ini karena apabila siswa dapat mengidentifikasi permasalahan dengan baik, maka siswa juga akan mampu membuat rumusan masalah dengan tepat. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Mahdiyah (2016) yang menyatakan bahwa setiap rumusan masalah tidak terlepas dari kegiatan mengidentifikasi masalah dengan baik. Adapun rumusan masalah yang berhasil dibuat oleh siswa adalah “Bagaimana cara mengembangkan potensi wisata di desa berdasarkan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan?”.

Tahap keempat adalah tahap membangkitkan gagasan. Pada tahap ini siswa berdiskusi di dalam kelompoknya guna menemukan sebuah solusi berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat. Dalam menemukan sebuah solusi, siswa harus mampu mendeteksi fakta-fakta yang ada agar memperoleh solusi berdasarkan data-data yang akurat. Data-data yang akurat dapat diperoleh apabila siswa mampu memilih sumber-sumber informasi dengan baik (Fatimah & Nurislamingsih, 2016). Proses tersebut dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator mengungkap fakta yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan indikator mampu mempertimbangkan sumber informasi yang didapatkan. Selain itu, selama proses penyelesaian masalah berlangsung, siswa yang berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil mempunyai kesempatan yang sama untuk berpendapat, sehingga banyaknya pendapat yang muncul pada kelompok tersebut dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam mendeteksi bias dari berbagai perspektif.

Setelah setiap kelompok memperoleh solusi, maka perwakilan dari tiap-tiap kelompok tersebut akan membacakannya. Terdapat beberapa solusi yang ditawarkan, salah satunya adalah “membangun sinergitas yang baik antara pemangku kebijakan, pengelola wisata, dan masyarakat lokal untuk mengomunikasikan setiap pembangunan pariwisata”. Pada prosesnya siswa dibimbing untuk menyepakati solusi yang tepat dan membangun penerimaan. Ahmad et al. (2018) berpendapat bahwa disepakatinya sebuah solusi mengisyaratkan jika proses pemecahan masalah telah berhasil dituntaskan.

Tahap kelima adalah tahap mengembangkan solusi. Pada tahap ini siswa diberikan permasalahan yang lebih kompleks pada kehidupan sehari-hari dengan tujuan supaya siswa mampu menerapkan solusi yang telah disepakati bersama sebelumnya secara nyata. Tahapan ini menuntut siswa agar dapat mengembangkan solusi yang paling tepat berdasarkan solusi yang telah didapatkan sebelumnya. Tahap ini berpengaruh terhadap proses berpikir kritis siswa pada indikator melaksanakan evaluasi dan mempertimbangkan keputusan, karena setelah siswa memperoleh solusi, siswa melakukan evaluasi terhadap solusi tersebut agar memperoleh solusi yang paling tepat untuk dijadikan sebagai penyelesaian masalah.

Tahap keenam atau tahap membangun penerimaan ditunjukkan dengan siswa mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan diikuti dengan adanya pertanyaan atau tanggapan dari kelompok lain. Kemudian diakhiri dengan memberikan penguatan kepada kelompok yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam LKPD dengan baik dan benar.

Berdasarkan paparan tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Treffinger* dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Hal ini disebabkan karena selama pembelajaran siswa terlibat aktif dalam kegiatan-kegiatan analisis dari tingkat dasar menuju tingkat yang lebih kompleks. Selain itu, terdapat tahapan yang mengajak siswa untuk menemukan permasalahannya sendiri dan membuat rumusan masalah yang harus diselesaikan. Siswa yang berhasil membuat rumusan masalah dengan baik, mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya juga akan baik (Ahmad et al., 2018). Disamping itu, terdapat peran guru sebagai fasilitator dalam membimbing siswa untuk menyepakati solusi yang tepat dan memberikan masalah yang lebih kompleks. Hal ini memiliki tujuan utama yaitu, agar siswa mampu mengembangkan, mengevaluasi, dan menerapkan solusi tersebut secara nyata. Pernyataan ini diperkuat oleh pendapat Ahmad et al. (2018) yang mengutarakan jika peran guru turut mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan eksperimen juga didapati bahwa penerapan model pembelajaran *Treffinger* mempunyai beberapa kelemahan. Salah satu yang paling menonjol terjadi pada saat penelitian berlangsung adalah ketidaksiapan siswa dalam melakukan tahapan pada model pembelajaran *Treffinger*. Meskipun, di awal pembelajaran siswa menunjukkan ketertarikan pada model ini, akan tetapi dalam prosesnya menemui beberapa kesulitan. Hal ini disebabkan karena mereka tidak terbiasa mengikuti pembelajaran yang mengajak mereka menemukan dan menyelesaikan masalahnya sendiri (Wijayanti, 2014). Selain itu, adanya perbedaan tingkat pemahaman masing-masing siswa, sehingga penelitian pada pertemuan pertama kurang berjalan lancar. Dalam prosesnya, dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengenalkan alur dan membimbing siswa dalam melakukan pembelajaran menggunakan model *Treffinger*. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikemukakan bahwa model *Treffinger* memerlukan persiapan yang benar-benar matang sebelum model ini diterapkan pada siswa.

Terdapat temuan yang hampir sama dengan penelitian ini yaitu temuan Ahmad et al. (2018) menyebutkan bahwa ada pengaruh model *Treffinger* pada kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan tersebut memperkuat hasil eksperimen ini. Selain itu, keberhasilan penelitian ini juga menjadi bukti akan keunggulan-keunggulan dari model pembelajaran *Treffinger* yang memberikan kebebasan dan keleluasaan siswa dalam mengatasi permasalahan yang telah ditemukannya.

4. Simpulan

Temuan eksperimen memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Dibuktikan dengan data $p\text{-level } 0,03 < 0,05$. Hal tersebut disebabkan karena siswa terlibat aktif dalam kegiatan-kegiatan analisis dengan anggota tim untuk menyelesaikan tugas yang diberikan serta masalah dikonstruksi oleh siswa sendiri menggunakan teknik-teknik kreatif dari tingkat dasar menuju tingkat yang lebih kompleks, sehingga hal tersebut mampu memengaruhi setiap indikator berpikir kritis yang diukur.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada (1) Kepala SMA Negeri 1 Garum, Drs. Slamet, M.Pd, yang telah memberikan izin penelitian; (2) Guru mata pelajaran geografi SMAN 1 Garum, Atik Handajani, S.Pd. Gr, yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian; (3) Siswa kelas XI IPS 2 dan XI IPS 3 yang telah berkenan membantu penulis selama proses penelitian dari awal sampai akhir. Serta keluarga besar SMAN 1 Garum yang telah memberikan dukungannya kepada penulis baik secara moral maupun material.

Daftar Rujukan

- Affandy, H., Aminah, N. S., & Supriyanto, A. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fluida Dinamis di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 25–33.
- Akhmad, B., Handoyo, B., & Purwito, H. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geografi Siswa Kelas X IPS MAN 1 Kota Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Aksa, F. I., Utaya, S., & Bachri, S. (2019). Geografi dalam Perspektif Filsafat Ilmu. *Majalah Geografi Indonesia* 33(1), 43-47.
- Dewi, P. U. K., Mahayukti. G. A., & Sudiarta, I. G. P. (2019). Pengaruh Model pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa. *Math Didactic*, 5(2), 168-182.
- Diharjo, R. F., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2017). Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik. *Prosiding TEP & PDS*, 4(39), 445-449.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2 & 3), 165–192.
- Fatimah, L. N., & Nurislamingsih, R. (2016). Kemampuan Literasi Informasi pada Siswa *Distance Learning* Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKMB) Anugrah Bangsa Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 5(2), 211-220.
- Hairunnisa, H. (2018). Integrasi Model Pembelajaran pada Materi Sains (Model PBL dan Treffinger). *Jurnal Tabir*, 5(01), 1-12.
- Hermayuni, T. D., Laksmawan, W., & Gunamantha, I. M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Pembelajaran Treffinger. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 1–13.
- Khasanah, B. A., & Ayu, I. D. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning*. *Jurnal Ekspone*, 7(2), 46-53.
- Maharani, R. K., & Indrawati, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *JPGSD*. 06(04), 506-515.
- Mahdiyah, M. (2016). *Studi Mandiri dan Seminar Proposal Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Musdiani, M. (2019). Analisis Model Pembelajaran terhadap Cara Mengajar Guru untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Penggolongan Hewan di Kelas V SD Negeri Pante Cermin. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 60-68.

- Ndiung, S., Dantes, N., Ardana, I., & Marhaeni, A. A. I. N. (2019). Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability. *International Journal of Instruction*, 12(3), 731-744.
- Nofrion, N. (2018). *Karakteristik Pembelajaran Geografi Abad 21*.
- Putri, A. S. (2019). *Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Treffinger dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas Kelas XII IIS SMA Negeri 1 Turen Kabupaten Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Ratih, M. (2018). Studi Komparasi Model *Treffinger* dan PBL Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Ekuivalen*, 31(2), 119-124.
- Sari, Y. I. &, & Putra, D. F. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20(2), 30–38.
- Simangunsong, P. G., Gaol, L., & Sahnann, M. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ekologi. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4), 211–217.
- Sugiyono, S. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suparni, S. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi. *Jurnal Derivat*, 3(2), 40–58.
- Widiyanto, A., Widyatiningtyas, R., & Retnaningrum, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Intermathzo*, 3(1), 5-10.
- Wijayanti, S. E. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Pemecahan Matematik Siswa*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sze-Yeng, F., & Hussain, R. M. R. (2010). Self-directed learning in a socio-constructivist learning environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 1913-1917.
- Wirahayu, Y. A., Purwito, H., & Juarti, J. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Treffinger dan Ketrampilan Berpikir Divergen Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 30–40.