

# Pengaruh Model *Treffinger* Dalam Meningkatkan Kecakapan Berpikir Kritis pada Kondisi *New Normal*

Balya Akhmad<sup>1</sup>, Sumarmi<sup>1</sup>, Dwiyono Hari Utomo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Geografi-Universitas Negeri Malang

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 13-05-2021

Disetujui: 15-06-2021

### Kata kunci:

*treffinger learning model*  
*critical thinking ability*  
*model pembelajaran treffinger*  
*kecakapan berpikir kritis*

### Alamat Korespondensi:

Balya Akhmad  
Pendidikan Geografi  
Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang 5 Malang  
E-mail: balyaakhmad3@gmail.com

## ABSTRAK

**Abstract:** Treffinger's model has provided an alternative to learning geography. The purpose of this research to find out about the effect of Treffinger's learning model in improving critical thinking skills. The research is design used a quasi-experimental with pretest and posttest design. This research was conducted on students in class XI IPS 1 and IPS 2 MAN 1 Kota Malang. The results of analysis using Mann-Whitney U Test showed of  $0.193 > 0.05$  and had a gain score of 17.91 in the experimental class and 3.83 in the control class. Based on the gain score, the Treffinger model has an effect on improving critical thinking skills in class XI IPS MAN 1 Kota Malang.

**Abstrak:** Model *Treffinger* telah memberikan alternatif pada pembelajaran geografi. Tujuan dilakukan penelitian yaitu untuk mengetahui tentang pengaruh model pembelajaran *Treffinger* dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis. Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperimen* dengan *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini dilakukan pada siswa di kelas XI IPS 1 dan IPS 2 MAN 1 Kota Malang. Hasil analisis menggunakan uji *Mann-Whitney U Test* menunjukkan angka  $0,193 > 0,05$  dan memiliki nilai *gain score* 17,91 di kelas eksperimen dan 3,83 di kelas kontrol. Berdasarkan nilai *gain score* model pembelajaran *Treffinger* berpengaruh dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis di kelas XI IPS MAN 1 Kota Malang.

Era pandemi Covid-19 merupakan bencana pada bidang kesehatan. Semua negara di dunia merasakan dampak dari pandemi Covid-19. Semua aspek kehidupan tanpa terkecuali menjadi terganggu khususnya pada bidang pendidikan (Zulhafizh & Permatasari, 2020). Covid-19 menyebar ke Indonesia pada bulan Maret 2020 berbagai sekolah, kampus, dan lembaga pendidikan telah menerapkan kebijakan pembelajaran daring untuk menjamin kelangsungan proses pembelajaran. Adanya pandemi Covid-19 membuat semua kegiatan proses pembelajaran di Indonesia yang tadinya pembelajaran tatap muka berubah menjadi pembelajaran online (Fadillah, dkk., 2020). Pada awal pandemi yang terjadi di Indonesia Mendikbud menerbitkan Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 berkaitan dengan Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Keadaan Darurat Penyebaran Covid-19. Isi surat edaran menjelaskan tentang aktivitas pembelajaran pada masa pandemi dilakukan secara online atau virtual (Kemendikbud, 2020). Pada masa pandemi mempertahankan pembelajaran dan komunikasi selama penutupan sekolah dengan segala cara adalah penting (Mulenga, 2020). Era pandemi Covid-19 saat ini berbarengan dengan pendidikan 4.0 yang menuntut siswa untuk memiliki kecakapan berpikir HOT (*High Order Thinking*) untuk menghadapi tantangan saat ini. Kompetensi yang perlu dimiliki siswa yaitu *high level order thinking* atau sering disebut dengan *critical thinking* (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010).

Penguasaan konsep dan keterampilan berpikir sangat diperlukan dalam mempelajari geografi pada abad 21 untuk memecahkan permasalahan. Menurut Trilling & Fadel (2009) kecakapan berpikir secara kritis untuk memecahkan masalah merupakan kecakapan yang harus dikuasai oleh siswa pada era 4.0. Pembelajaran geografi menuntut siswa untuk menghubungkan antara teori dengan lingkungan sekitarnya atau bisa disebut kontekstual dengan analisis keruangan. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat (Sumarmi, 2015) bahwa pelaksanaan proses pembelajaran geografi menjadi sulit dibahas ketika hanya menyampaikan teori saja saat di kelas, tetapi perlu mengaitkan dengan kondisi lingkungan siswa agar pembelajaran tersebut lebih mudah. Pemikiran secara kritis adalah jenis pemikiran yang lebih mendalam atau *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada tingkat kognitif C4—C5 dalam Taksonomi Bloom, termasuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Pramusinta, dkk., 2019). Keterampilan berpikir kritis mengarahkan siswa untuk dapat merumuskan masalah, mengidentifikasi masalah, mencari pemecahan masalah dengan memberikan argumentasi yang logis (Samsudin, dkk., 2020).

Keterampilan berpikir kritis perlu dilatihkan kepada siswa karena keterampilan tersebut merupakan unsur utama dalam proses perkembangan mental untuk menerima, mengolah, dan menggunakan pengetahuan dan informasi (Gul, dkk., 2014). Ini didukung oleh (Elbow & Sharma, 2000) dalam Efendi, Sumarmi, dan Utomo (2020) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis bukanlah respons otomatis sehingga keterampilan ini perlu dilatih. Menurut Cahyono (2004) seseorang pemikir yang kritis mempunyai ciri-ciri (a) menyelesaikan permasalahan berdasarkan tujuan yang eksklusif, (b) mengkaji, menggeneralisasikan, dan mengorganisasikan ide berlandaskan fakta/informasi, serta (c) memberikan kesimpulan untuk menyelesaikan permasalahan secara terorganisasi dengan berlandaskan argumen yang benar. (Woolfolk, 2007) dalam Efendi, Sumarmi, dan Utomo (2020) mengemukakan bahwa orang yang mempunyai kecakapan berpikir kritis mampu membedakan antara fakta dan pendapat serta mengidentifikasi dan menganalisis berbagai informasi untuk dapat mengambil kesimpulan. Kecakapan berpikir kritis ialah keterampilan siswa dalam berpikir untuk menyelesaikan permasalahan didasarkan dengan pengetahuan yang dimilikinya dan kecakapan berpikir kritis ini didapat melalui tes esai dengan tingkat kesulitan pada taraf C2 sampai C6 yang dibuat berdasarkan indikator berpikir kritis, meliputi (1) mampu membuat rumusan masalah; (2) memberikan pendapat atau argumen; (3) mendedukasi; (4) menginduksi; (5) melaksanakan pertimbangan atau evaluasi; (6) menentukan dan menerapkan solusi. Selanjutnya, Utomo (2017) menyatakan bahwa cara strategis untuk mempelajari dan mengembangkan keterampilan berpikir secara kritis yaitu dengan cara menggunakan model yang sesuai dalam aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran *Treffinger* mempunyai tiga tahapan, yaitu *Understanding Challenge*, *Generating Ideas*, dan *Preparing For Action* (Huda, 2013). Sejarah awal terciptanya model pembelajaran ini oleh Treffinger menurut Huda (2013), yaitu berdasarkan perubahan zaman yang terus mengalami perkembangan begitu juga terkait permasalahan semakin kompleks harus dihadapi oleh siswa. Untuk memahami permasalahan tersebut yaitu melihat informasi penting yang ada di lingkungan sekitar, kemudian menciptakan pandangan dan menciptakan sebuah solusi, selanjutnya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Komponen utama dalam model pembelajaran *Treffinger* yaitu ada tiga komponen menurut Treffinger (Huda, 2013), yaitu *Understanding Challenge*, *Generating Ideas*, dan *Preparing For Action* dapat bagi menjadi enam bagian. Bagian pertama, yaitu *Understanding Challenge* mempunyai tiga tahapan, yaitu membuat tujuan, mencari sebuah data, dan membuat rumusan masalah. Bagian kedua, *Generating Ideas* tahapannya memunculkan gagasan. Bagian ketiga, *Preparing for Action* memiliki tahapan mengembangkan solusi dan menerapkan solusi.

Alasan memilih model pembelajaran *Treffinger* untuk diteliti adalah (1) model pembelajaran tersebut belum banyak diaplikasikan dalam pembelajaran Geografi; (2) model pembelajaran *Treffinger* mempunyai langkah yang lebih mudah daripada langkah model pembelajaran *Creatif Problem Solving* Osborn apabila diterapkan dapat membantu siswa untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan Geografi; (3) model pembelajaran *Treffinger* mempunyai kelebihan untuk meningkatkan kecakapan berpikir kritis, dikarenakan seseorang yang berpikir dengan kritis mampu mengatasi masalah yang ada.

Model *Treffinger* mempunyai keunggulan, yaitu (1) memberi waktu pada siswa dalam mencerna konsep yang ada untuk mengatasi masalah; (2) menjadikan siswa aktif dalam proses belajar; (3) melatih kecakapan berpikir karena masalah dimunculkan di awal pembelajaran, selain itu siswa diberi kebebasan untuk mencari solusi secara mandiri; (4) melatih kecakapan siswa dalam merumuskan masalah, memilah data, menganalisis data, menciptakan dugaan sementara, dan mencoba untuk mengatasi permasalahan; (5) mendorong siswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki (Simangunsong dkk., 2018). Berdasarkan hal tersebut, tujuan dilakukan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah model *Treffinger* yang diaplikasikan berpengaruh dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis pada materi dinamika kependudukan di Indonesia atau tidak memiliki pengaruh.

## METODE

Metode penelitian termasuk eksperimen semu, kerangka penelitian yang digunakan memakai dua kelompok kelas, meliputi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pemilihan dua grup kelas tersebut menggunakan *random sampling*. Desain penelitian yang diterapkan yaitu *pretest* dan *posttest*. Kelas eksperimen diberi perlakuan memakai model *Treffinger*, sedangkan kelas kontrol menerapkan model konvensional. Pengambilan data pada subjek dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *Google Meet*.

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

### Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Pengukuran pertama berupa pretest  
 O<sub>2</sub> : Pengukuran kedua berupa posttest  
 X : Perlakuan model *Treffinger*

Instrumen penelitian menggunakan tes *essay* berjumlah enam soal dengan tingkat kesulitan pada taraf C2—C6 sesuai indikator berpikir yang diberikan pada waktu *pretest* dan *posttest*. Sebelum diterapkan di dua grup kelas, instrumen ini diujicobakan pada siswa yang sudah menerima materi dinamika kependudukan di Indonesia. Setelah dilakukan ujicoba dan instrumen dinyatakan layak untuk diterapkan, kemudian instrumen tersebut diimplementasikan guna pengambilan data pertama dan kedua kecakapan berpikir kritis di dua kelompok kelas. Tujuan ujicoba tersebut untuk mengetahui apakah instrumen tersebut valid dan reliabel. Ujicoba instrumen dibantu oleh 15 responden. Instrumen tersebut diuji tingkat kesulitan soal, daya beda soal, validitas soal, dan reliabilitas. Pada tahap analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan untuk uji hipotesisnya menggunakan uji *Mann-Whitney U Test* menggunakan aplikasi *SPSS 26.0*.

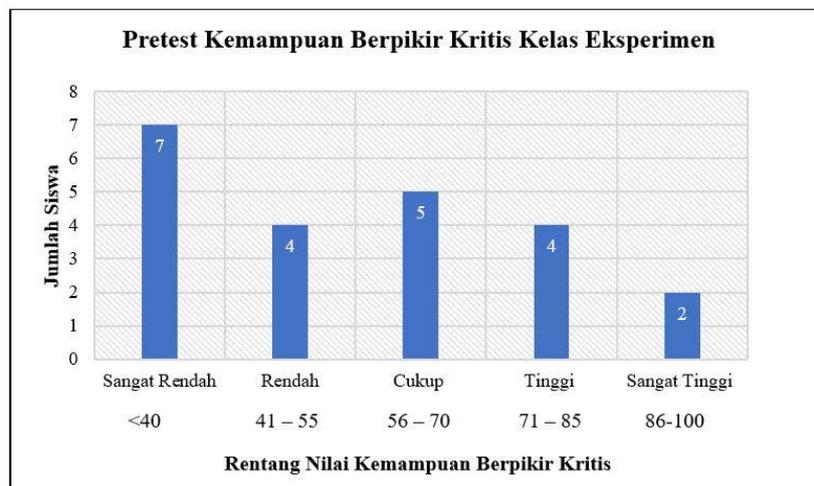
## HASIL

Penelitian yang dihasilkan yaitu data kecakapan berpikir kritis siswa diawal dan diakhir pada dua kelompok kelas. Hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dirata-rata menjadi *gain score*. Paparan data *gain score* didapat dari selisih *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol. Paparan data nilai *pretest* dan *posttest* kecakapan berpikir kritis ada pada tabel 2.

**Data Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen**  
**Tabel 2. Distribusi Data Frekuensi Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen**

Pretest			Posttest		
Nilai	Frekuensi	Persentase	Nilai	Frekuensi	Persentase
86—100	2	10 %	86 – 100	5	25 %
71—85	2	10 %	71 – 85	8	40 %
56—70	5	25 %	56 – 70	6	30 %
41—55	4	20 %	41 – 55	1	5 %
<40	7	35 %	<40	0	0 %
Jumlah	20	100 %	Jumlah	20	100 %

Tabel 2 memperlihatkan hasil tes awal kecakapan berpikir kritis di kelas eksperimen mendapat nilai 59. Nilai paling rendah pada rentang <40 dengan jumlah tujuh siswa atau sebesar 35% dari jumlah siswa. Selanjutnya pada rentang interval 41—55 dengan frekuensi empat siswa atau sebesar 20%, untuk nilai interval 56—70 diperoleh oleh lima siswa dengan persentase 25%, kemudian untuk nilai interval 71—85 didapatkan oleh dua siswa dengan persentase 10%, sedangkan untuk nilai interval 86—100 diperoleh oleh dua siswa dengan persentase 10%. Pada kelas Ekperimen terdapat 20 siswa yang mengikuti *pretest*. Deskripsi nilai *pretest* kecakapan berpikir kritis dapat diamati pada diagram batang gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Pretest Kecakapan Berpikir Kritis**

Hasil nilai *posttest* kecakapan berpikir kritis yaitu 79 di kelas eksperimen. Hasil paling tinggi berada pada rentang interval 86—100 yang diperoleh oleh lima siswa atau 25%, sedangkan nilai paling rendah berada ada pada rentang 41—55 yang didapat oleh satu siswa atau 5%. Adapun nilai yang paling sering muncul ada pada rentang interval 71—85 yang didapat oleh delapan siswa atau sebesar 40%, sedangkan pada rentang interval 56—70 didapat oleh enam siswa atau sebesar 30%. Pada kelas

Ekperimen terdapat 20 siswa yang mengikuti *posttest*. Jumlah ini berkurang jumlah keseluruhan dikarenakan banyak faktor yang membuat siswa beberapa ada yang tidak mengikuti proses pembelajaran. Deskripsi nilai *posttest* kecakapan berpikir kritis dapat diamati pada gambar 2.



**Gambar 2. Diagram *Posttest* Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen Data Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Kontrol**

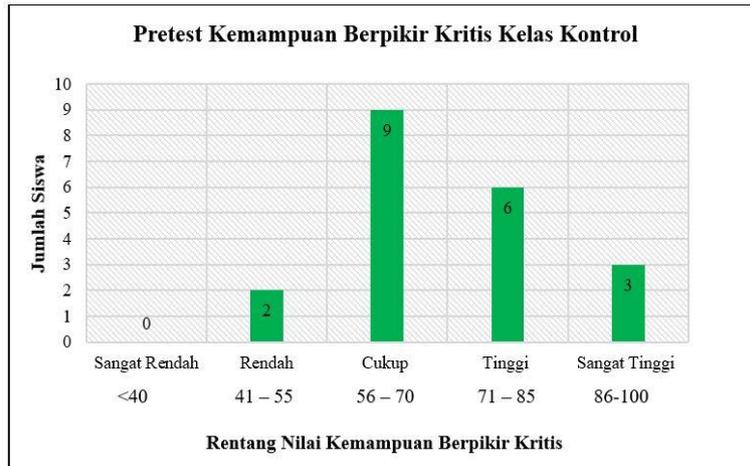
**Tabel 3. Distribusi Data Frekuensi Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Kontrol**

Pretest			Posttest		
Nilai	Frekuensi	Persentase	Nilai	Frekuensi	Persentase
86 – 100	3	15 %	86 – 100	3	15 %
71 – 85	6	30 %	71 – 85	9	45 %
56 – 70	9	45 %	56 – 70	7	35 %
41 – 55	2	10 %	41 – 55	1	5 %
<40	0	0 %	<40	0	0 %
Jumlah	20	100 %	Jumlah	20	100 %

Tabel 3 memperlihatkan hasil tes awal kecakapan berpikir kritis di kelas kontrol mendapatkan nilai 71,25. Nilai paling rendah pada rentang interval 41—55 didapatkan oleh dua siswa dengan persentase 10%, untuk nilai interval 56—70 diperoleh oleh sembilan siswa dengan persentase 45%, kemudian untuk nilai interval 71—85 didapatkan oleh enam siswa dengan persentase 30%, sedangkan untuk nilai interval 86—100 diperoleh oleh tiga siswa dengan persentase 15%. Pada kelas kontrol terdapat 20 siswa yang mengikuti *pretest* dari 30 siswa. Deskripsi nilai kecakapan berpikir kritis dapat diamati pada diagram batang gambar 3.

Hasil tes akhir kecakapan berpikir kritis yaitu 73,50 di kelas kontrol. Hasil paling tinggi ada pada rentang interval 86 – 100 yang didapat oleh tiga siswa dengan jumlah persentase 15%, sedangkan nilai paling rendah di rentang interval 41 – 55 yang didapat oleh satu siswa atau sebesar 5%. Adapun modus terdapat pada rentang interval 71 – 85 yang diperoleh oleh sembilan siswa dengan persentase 45%. Sedangkan pada rentang interval 56 – 70 diperoleh oleh tujuh siswa dengan persentase 35%. Pada kelas kontrol terdapat 20 siswa yang mengikuti *posttest*. Jumlah ini berkurang dari jumlah siswa keseluruhan dikarenakan banyak faktor yang membuat siswa beberapa ada yang tidak mengikuti proses pembelajaran. Deskripsi nilai *posttest* kecakapan berpikir kritis kelas kontrol dapat diamati pada gambar 4.

Instrumen soal *pretest* dan *posttest* merupakan soal essay berjumlah enam soal dengan tingkat kesulitan pada taraf C2 sampai C6 yang dibuat berdasarkan indikator kecakapan berpikir kritis, meliputi (1) mampu membuat rumusan masalah; (2) memberikan pendapat atau argumen; (3) mendedukasi; (4) menginduksi; (5) melaksanakan pertimbangan atau evaluasi; (6) menentukan dan menerapkan solusi. Berdasarkan tabel di atas maka bisa dibuat kesimpulan bahwa kecakapan berpikir kritis pada dua grup kelas tersebut mengalami peningkatan nilai. Paparan data rata-rata kecakapan berpikir kritis dapat diamati pada tabel 4.



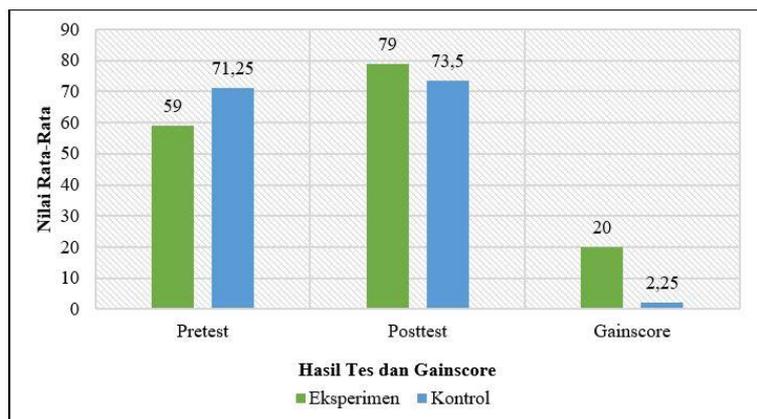
Gambar 3. Diagram Pretest Kecakapan Berpikir Kritis

Gambar 4. Diagram *Posttest* Kecakapan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Tabel 4. Data Rata-rata Kecakapan Berpikir Kritis

Kelas	Pretest	Posttest	Gain Score
Eksperimen	59	79,00	20
Kontrol	71,25	73,50	2,25

Tabel 4 menyajikan nilai rata-rata kecakapan berpikir kritis saat tes awal di kelas eksperimen yang mendapatkan nilai 59. Hasil tes akhir kecakapan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang mendapatkan nilai 79. Pemakaian model *Treffinger* pada kelas eksperimen dikatakan sukses karena memiliki nilai *gain score* 20, nilai tersebut lebih besar daripada hasil *gain score* kelas kontrol. Akan tetapi penggunaan model pembelajaran ini ketika dilakukan secara daring menggunakan *platform Google Meet* kurang begitu berjalan dengan baik, beberapa sintak atau langkah pembelajaran kurang berjalan dengan baik ketika dilakukan secara daring dikarenakan siswa masih kurang antusias belajar dengan proses daring. Hal ini dibuktikan dengan kurangnya respon siswa saat aktivitas pembelajaran berlangsung dan juga tidak banyak siswa yang menghidupkan kameranya saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga peneliti atau guru sedikit mengalami kesulitan dalam menerapkan sintak model pembelajaran *Treffinger*. Model pembelajaran yang diterapkan di kelas kontrol yaitu model konvensional, dengan hasil *pretest* sebesar 71,25 pada saat *posttest* sedikit mengalami peningkatan sebesar 73,50 dengan jumlah *gain score* 2,25. Berdasarkan paparan tersebut nilai rata-rata di kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih daripada rata-rata nilai di kelas kontrol. Hal ini berarti pengaplikasian model *Treffinger* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kecakapan berpikir kritis siswa ketika belajar saat daring pada materi dinamika kependudukan di Indonesia. Deskripsi rata-rata kecakapan berpikir kritis dua grup kelas dapat diamati pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram rata-rata kecakapan berpikir kritis

### Uji Hipotesis

Paparan *gain score* kecakapan berpikir kritis yang telah didapat akan diuji menggunakan *Mann-Whitney U Test* dengan bantuan aplikasi SPSS 26.0. Peneliti melakukan uji prasyarat meliputi uji homogenitas dan normalitas dengan hasil data terdistribusi tidak normal juga memiliki varian yang tidak homogen. Setelah itu barulah menguji hipotesis. Hasil uji *Mann-Whitney U Test* dapat dilihat pada gambar 6.

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Kemampuan Berpikir Kritis
Mann-Whitney U	152.500
Wilcoxon W	362.500
Z	-1.303
Asymp. Sig. (2-tailed)	.193
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.201 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Gambar 6. Ringkasan Hasil Uji *Mann-Whitney Test*

Tabel 5 tersebut memaparkan hasil uji *Mann-Whitney U Test* sig. 0,193. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05, berarti  $H_0$  ditolak, akan tetapi dalam penelitian ini meskipun hipotesis  $H_0$  ditolak model *Treffinger* berpengaruh terhadap kecakapan berpikir kritis siswa MAN 1 Kota Malang pada materi dinamika kependudukan di Indonesia dilihat dari hasil nilai *gain score*.

### PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan penggunaan model *Treffinger* berpengaruh positif dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis pada materi dinamika kependudukan di Indonesia di kelas eksperimen. Artinya, kecakapan berpikir kritis mengalami peningkatan ketika menggunakan model *Treffinger* daripada menggunakan model konvensional atau yang biasa digunakan meskipun diterapkan melalui proses pembelajaran daring yang menggunakan platform *Google Meet*. Model *Treffinger* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam aktivitas pembelajaran luring, hal tersebut dikuatkan oleh hasil penelitian Munawarah (2018) bahwa Model *Treffinger* mementingkan keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran, misalkan dalam penyelesaian tugas-tugas mandiri maupun kelompok, hal tersebut menjadikan siswa memiliki sikap kerja keras, sikap mandiri, dan tanggungjawab dalam belajar. Akan tetapi kurang berjalan dengan baik ketika diterapkan pada proses pembelajaran daring. Menurut Allo (2020) jika aktivitas pembelajaran mendukung, maka kegiatan belajar bisa berjalan dengan baik dan kondusif. Berbeda, jika perangkat pembelajaran kurang optimal, maka dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap hasil belajar siswa.

Artinya pendidik dan siswa harus membekali dirinya supaya mampu mengikuti dan melaksanakan aktivitas pembelajaran daring. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang di peroleh yaitu  $0,193 > 0,05$  dan memiliki nilai *gain score* 17,91 pada kelas eksperimen dan 3, 83 pada kelas kontrol maka pengambilan keputusannya  $H_0$  ditolak jika  $\text{sig} (2\text{-tailed}) \geq 0,05$ , dan nilai *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini artinya model pembelajaran *Treffinger* berpengaruh dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis di kelas XI IIS MAN 1 Kota Malang pada materi dinamika kependudukan di Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian Agustyan (2016) menyatakan model pembelajaran *Treffinger* berlatar *Outdoor Study* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif mata pelajaran Geografi SMA.

Aktivitas pembelajaran menggunakan model *Treffinger* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Sari & Putra (2015), bahwa model *Treffinger* yang diterapkan berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Peningkatan kecakapan berpikir kritis merupakan hal yang positif dari setiap tahapan/sintaks model *Treffinger* yang memiliki tiga bagian utama yaitu: *Understanding Challenge*, *Generating Ideas*, dan *Preparing For Action* yang terbagi menjadi enam bagian. Bagian pertama, yaitu: *Understanding Challenge* mempunyai tiga tahapan antara lain: membuat tujuan, mencari sebuah data, dan membuat rumusan masalah. Bagian kedua, yaitu: *Generating Ideas* tahapannya yaitu memunculkan gagasan. Bagian ketiga, yaitu *Preparing For Action* memiliki tahapan mengembangkan solusi dan menerapkan solusi.

Rangkaian tahapan ini memberikan pengaruh dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis, hal ini sesuai dengan parameter berpikir kritis diantaranya: 1) mampu membuat rumusan masalah; 2) memberikan pendapat atau argumen; 3) mendedukasi; 4) menginduksi; 5) melaksanakan pertimbangan atau evaluasi; dan 6) menentukan dan menerapkan solusi. Berdasarkan pendapat Utomo (2017) bahwa meningkatnya kecakapan berpikir kritis dikarenakan aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan tanpa tekanan terhadap siswa, mendiskusikan materi atau permasalahan secara bersama-sama dengan teman-teman satu kelas. Rangkaian tahapan pembelajaran pada aktivitas pembelajaran yang menggunakan model *Treffinger* memosisikan pendidik sebagai fasilitator yang akan membimbing siswa saat aktivitas pembelajaran berlangsung. Tujuan daripada itu untuk meningkatkan kreativitas siswa secara mandiri dalam berpikir untuk mendapatkan solusi dan memecahkan masalah berdasarkan informasi yang didapat di lingkungan sekitar secara nyata. (Arends, 2012) dalam Mukarromah, Budijanto, dan Utomo (2020) mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang menitikberatkan pada pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang didasarkan dari informasi yang didapat, hal tersebut mampu membuat kecakapan berpikir kritis pada siswa meningkat. Hal tersebut dikarenakan suatu masalah akan memberikan peluang untuk meningkatkan motivasi siswa (Amir, 2010). Pada saat pembelajaran berlangsung siswa diharapkan mengetahui dan memahami materi tersebut secara dalam dan memahami inti dari permasalahan yang disajikan. Hal tersebut dapat membuat siswa memiliki dorongan guna mendapatkan informasi lebih (Mukarromah, Budijanto, dan Utomo, 2020).

Penggunaan model pembelajaran *Treffinger* memosisikan pendidik bukan lagi sumber informasi untuk siswa dalam mengatasi dan menjawab permasalahan yang sudah ditemukan saat aktivitas pembelajaran, melainkan pendidik sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk mengatasi permasalahan yang disajikan. Perbedaan kecakapan berpikir kritis antara dua grup kelas terdapat pada perlakuan yang diterapkan saat aktivitas pembelajaran. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model *Treffinger*, model ini dapat melatih siswa untuk mengatasi permasalahan kependudukan yang timbul di lingkungan sekitarnya. Untuk kelas kontrol menerapkan model konvensional yang dilakukan secara daring. Hal tersebut menyebabkan kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih baik daripada kelas kontrol. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan dalam kecakapan berpikir kritis siswa setelah melaksanakan pembelajaran *Treffinger* dalam materi dinamika kependudukan di Indonesia. Hal ini berarti menguatkan pendapat dari Sharma & Elbow (2000) dalam Efendi, Sumarmi, dan Utomo (2020) menyatakan bahwa geografi merupakan bidang studi yang ideal untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis pada siswa.

## SIMPULAN

Temuan penelitian menunjukkan penggunaan model *Treffinger* berpengaruh positif dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis pada materi dinamika kependudukan di Indonesia di kelas eksperimen. Artinya, kecakapan berpikir kritis mengalami peningkatan ketika menggunakan model *Treffinger* daripada menggunakan model konvensional atau yang biasa digunakan meskipun diterapkan melalui proses pembelajaran daring yang menggunakan platform *Google Meet*. Akan tetapi penggunaan model pembelajaran ini ketika dilakukan secara daring menggunakan platform *Google Meet* kurang begitu berjalan dengan baik, beberapa sintak atau langkah pembelajaran kurang berjalan dengan baik ketika dilakukan secara daring dikarenakan siswa masih kurang antusias belajar dengan proses daring. Hal ini dibuktikan dengan kurangnya perhatian siswa saat aktivitas pembelajaran berlangsung dan juga tidak banyak siswa yang menghidupkan kameranya, sehingga peneliti sedikit mendapatkan kesulitan untuk melaksanakan sintak model pembelajaran *Treffinger*. Pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney U Test* dikarenakan hasil uji homogenitas dan normalitas menunjukkan data terdistribusi tidak normal juga memiliki varian yang tidak homogen, hasil itu diperoleh  $0,193 > 0,05$  dan memiliki nilai *gain score* 17,91 pada kelas eksperimen dan 3, 83 pada kelas kontrol maka pengambilan keputusannya  $H_0$  ditolak jika  $\text{sig} (2\text{-tailed}) \geq 0,05$ , dan nilai *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi daripada

kelas kontrol. Saran yang dapat diberikan peneliti (1) ketika menerapkan materi yang mengandung banyak permasalahan yang kompleks guru dapat menggunakan model *Treffinger* sebagai alternatif dalam meningkatkan kecakapan berpikir siswa; (2) guru dituntut untuk menguasai langkah-langkah dari model *Treffinger* tersebut agar pembelajaran dapat dilakukan secara tepat; (3) guru geografi dapat memanfaatkan model *Treffinger* ini untuk mencapai tujuan belajar pada materi yang dibahas. Selanjutnya saran bagi guru model *Treffinger* kurang maksimal jika digunakan untuk pembelajaran daring untuk itu bagi para guru jika ingin menggunakan model ini supaya benar benar dapat mengondisikan siswa saat *meet* dilakukan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agustyan, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berlatar Outdoor Study terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mata Pelajaran Geografi Siswa SMA. <http://repository.um.ac.id/53461/>
- Allo, G. D. M. (2020). Is the online learning good in the midst of Covid-19 Pandemic? The case of EFL learners. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 1–10. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/24>
- Amir, T. (2010). Inovasi Pendidikan Melalui Problema Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan. Kencana.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2010). Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Cahyono, B. (2004). Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berpikir Kritis. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 5(1), 15–24. <https://doi.org/10.21580/phen.2015.5.1.87>
- Efendi, D., Sumarmi, & Utomo, D. H. (2020). The effect of PjBL Plus 4Cs Learning Model on Critical Thinking Skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(4), 1509–1521. <https://doi.org/10.17478/jegys.768134>
- Fadillah, A., Nopitasari, D., & Pradja, B. P. (2020). Blended Learning Model During the Covid-19 Pandemic: Analysis of Student's Mathematical Disposition. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 4(2), 173. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i2.2582>
- Gul, R. B., Khan, S., Ahmed, A., Cassum, S., Saeed, T., Parpio, Y., & Profetto-mcgrath, J. (2014). Enhancing Educators' Skills for Promoting Critical Thinking in Their Classroom Discourses: A Randomized Control Trial. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26(1), 37–54.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud. (2020). Mendikbud Terbitkan SE tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Covid-19. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/mendikbud-terbitkan-se-tentang-pelaksanaan-pendidikan-dalam-masa-darurat-covid19>
- Mukarromah, M., Budijanto, & Utomo, D. H. (2020). Pengaruh Model Challenge Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Perubahan Iklim. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(2), 214–218.
- Mulenga, E. M. (2020). Is Covid-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), 1–11. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Munawarah, R. (2018). *Pengaruh Model Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Rasa Ingin Tahu Pada Siswa SMP*. Skripsi tidak diterbitkan. UIN AR-RANIRY.
- Pramusinta, Y., Setyosari, P., Widiati, U., & Kuswandi, D. (2019). Exploring Metacognitive and Critical Thinking Skills of Pre-Service Elementary School Teachers through Discovery Learning Method by Integrating Various Cognitive Styles. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 999–1017. <https://doi.org/10.17478/jegys.614028>
- Samsudin, M. A., Jamali, S. M., & Zain, A. N. (2020). The Effect of STEM Project Based Learning on Self-Efficacy among High-School Physics Students. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 94–108. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.15>
- Simangunsong, P. G., Gaol, A., & Sahnun, M. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ekologi. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4), 211–217. <https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.10583>
- Sumarmi. (2015). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Utomo, D. H. (2017). Brain Based Learning: Effects Model A-Car in Critical Thinking Skills. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 79(Icge 2016), 339–343. <https://doi.org/10.2991/icge-16.2017.65>
- Zulhafizh, & Permatasari, S. (2020). Developing Quality of Learning in the Pandemic COVID-19 Through Creative and Critical Thinking Attitudes. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(5), 937–949. <https://doi.org/10.33578/pjr.v4i5.8080>