

HUBUNGAN KEMAMPUAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)* GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI PADA MATERI FASE F DI SMAN 7 PADANG

Aditya Budi Hermawan¹, Syafri Anwar²

^{1,2}Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

¹adityabudihermawan1706@gmail.com

ABSTRACT

Critical thinking skills are essential competencies that must be possessed by senior high school students in the 21st century, as students are required to think deeply, reflectively, and logically. Therefore, the development of students critical thinking skills also requires strong instructional competence from teachers. This study aims to examine the relationship between teachers TPACK and students critical thinking skills in geography learning.

This study employed a quantitative method with a correlational design. The sampling technique used was purposive sampling, involving students from classes XI F 6 and XI F 11 as the research samples. Teachers TPACK was measured using a questionnaire based on TPACK indicators proposed by Mishra, Koehler, Schmid, Chai, Koh, and Tsai, which include (Content Knowledge, Pedagogical Knowledge, Technological Knowledge, Pedagogical Content Knowledge, Technological Content Knowledge, Technological Pedagogical Knowledge, and Technological Pedagogical Content Knowledge). Students critical thinking skills were measured using an objective test based on critical thinking indicators proposed by Peter A. Facione, namely (interpretation, analysis, evaluation, inference, and explanation) The data were analyzed using SPSS version 29 and descriptive analysis. The data analysis techniques included normality testing and hypothesis testing.

The results of the statistical analysis using the Spearman correlation test with the assistance of SPSS version 29 showed a significance value of $0.001 < 0.050$. These results indicate that there is a significant relationship between teachers' TPACK and students' critical thinking skills. The correlation coefficient value of 0.794 indicates a very strong relationship between TPACK and students' critical thinking skills.

Keywords: TPACK, Critical Thinking, Correlational Study

ABSTRAK

Kemampuan berfikir kritis merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa SMA pada abad 21 ini dimana siswa perlu berfikir secara mendalam, reflektif dan logis sehingga untuk membentuk kemampuan berfikir kritis siswa yang baik diperlukan juga kemampuan guru yang baik juga. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana hubungan kemampuan *TPACK* guru terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada materi pelajaran geografi.

Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain korelasional teknik *purposive sampling* dengan kelas XI F 6 dan XI F 11 sebagai sampel. Kemampuan

TPACK guru diukur dengan angket berdasarkan indikator *TPACK* menurut Mishra, Koehler, Schmid, Chai, Koh dan Tsai (*Content Knowledge, Pedagogical Knowledge, Technological Knowledge, Pedagogical Content Knowledge, Technological Content Knowledge, Technological Pedagogical Knowledge dan Technological Pedagogical Content Knowledge*). Kemampuan berfikir kritis diukur dengan tes objektif berdasarkan indikator berfikir kritis menurut Peter A. Facione (*interpretation, analysis, evaluation, inference, dan explanation*). Hasil tes dianalisis dengan SPSS versi 29 dan analisis deskriptif. Analisis data menggunakan uji normalitas, dan uji hipotesis.

Hasil uji statistik dengan bantuan SPSS versi 29 pada uji *spearman* menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,001 < 0,050$, hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara kemampuan *TPACK* guru dengan kemampuan berfikir kritis siswa, dengan nilai *Correlation Coefficient* sebesar 0,794 menunjukkan adanya hubungan sangat kuat antara *TPACK* dan kemampuan berfikir kritis.

Kata Kunci: *TPACK*, Berfikir Kritis, Studi Korelasional

A. Pendahuluan

Pada abad 21 ini di era globalisasi dengan perkembangan teknologi semakin pesat yang terus mengalami peningkatan secara signifikan dalam kehidupan manusia yang memberikan banyak pengaruh dalam bagaimana manusia menjalankan kehidupannya, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan pada saat sekarang ini adalah bahwasanya lembaga pendidikan harus bisa menciptakan manusia manusia yang memiliki kemampuan kompetensi yang utuh, disebut dengan kompetensi abad 21 (Viana, 2020).

Kompetensi abad 21 adalah kompetensi yang harus dimiliki dan melekat pada diri peserta didik, pada saat sekarang ini dikarenakan

kemampuan ini merupakan kemampuan yang menunjang peserta didik agar dapat mengimplikasikan ilmu yang diperolehnya di sekolah dalam kehidupannya sehari hari dan juga dalam dunia pekerjaan. Salah satunya adalah kemampuan berfikir kritis Keterampilan berfikir kritis yang baik akan membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka, dapat memecahkan masalah dengan lebih efisien dan efektif, serta dapat mengambil keputusan yang arif dan bijaksana (Ariadila et al., 2023). Sehingga penting bagi setiap siswa pada zaman sekarang ini bagi setiap siswa untuk memiliki kemampuan berfikir kritis yang nantinya.

Berdasarkan data dari *Organization for Economic Co-*

operation and Development 2019 menunjukkan bahwasanya hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA) Indonesia pada tahun 2018 lalu yang sering disebutkan dapat mengukur tingkat berpikir kritis siswa siswi yang dimana Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara yang berpartisipasi dalam program ini, pelaksanaan PISA 2018 di Indonesia melibatkan 12.098 peserta didik di 399 satuan pendidikan (Rahardhian, 2022) .

Sehingga penting untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa. Untuk membantu guru dalam menciptakan lingkungan kelas yang mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa dengan baik seorang guru hendaknya memiliki kemampuan *TPACK*. *TPACK* merupakan pengetahuan seorang guru yang menggabungkan antara teknologi, pedagogi, *content knowledge* yang dijelaskan secara runtut dan terperinci, sebagai interaksi yang kompleks diantara tiga bidang pengetahuan yaitu: Konten terkait dengan materi, pedagogi terkait dengan bagaimana guru handle kelas, dan teknologi yang membantu guru dalam menghadirkan media media menarik yang dapat

meningkatkan semangat belajar siswa, Interaksi antara ke 3 bidang pengetahuan ini, baik secara teoretis maupun dalam segi praktiknya, menciptakan pengetahuan fleksibel bagi peserta didik yang sangat penting untuk membuat pembelajaran yang lebih bermakna dan mendalam (Koehler et al., 2013). Kompetensi *TPACK* adalah kemampuan guru dalam penggunaan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kearah yang lebih baik (Wiguna et al., 2024). Kemampuan *TPAC yang baik* juga mampu membuat guru untuk menciptakan lingkungan kelas yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritisnya. Penguasaan *TPACK* yang baik tidak hanya berperan dalam bagaimana guru mengajarkan materi yang ada dengan sangat menarik tetapi bagaimana guru merancang pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk bukan hanya sekedar aktif tetapi juga mampu mengamati, menganalisis serta mengambil keputusan yang logis dan empiris nantinya. *TPACK* tidak hanya merupakan kemampuan teknis semata tetapi merupakan kerangka

konseptual yang memberikan tentang pembelajaran serta mampu membantu guru dalam menciptakan program program pembelajaran yang inovatif baik dari segi konten, model maupun metode pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritisnya yang merupakan salah satu kemampuan esensial di abad 21.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian korelasional untuk mencari hubungan antara kemampuan *TPACK* guru dengan kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan angket untuk mengukur *TPACK* dan soal objektif untuk mengukur kemampuan berfikir kritis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian adalah kelas XI F6 dan XI F11.

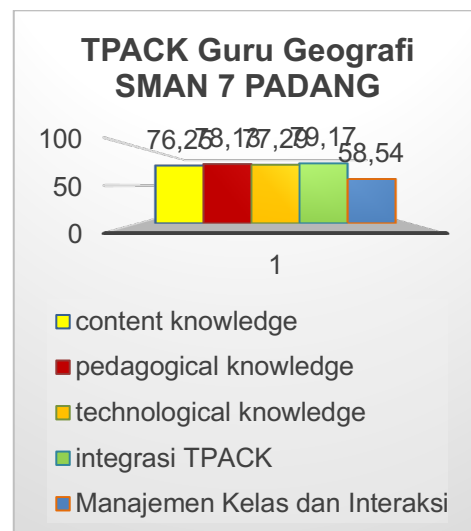
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti mengukur kemampuan 2 orang guru geografi. Berikut data kemampuan *TPACK* Guru tersebut.

Tabel 1. Kemampuan TPACK Guru

NO	Indikator	Skor
1	<i>content knowledge</i>	76,25
2	<i>pedagogical knowledge</i>	78,13
3	<i>technological knowledge</i>	77,29
4	integrasi <i>TPACK</i>	79,17
5	Manajemen Kelas dan Interaksi	58,54
Rata Rata		73,87

Dari tabel diatas dapat digambarkan diagram batang sebagai berikut :



Gambar 1 Kemampuan TPACK Guru

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwasanya kemampuan *TPACK* guru Geografi SMAN 7 PADANG termasuk kepada kategori baik dimana integrasi *TPACK* mendapatkan skor tertinggi yaitu 79,17 sedangkan skor terendah adalah manajemen interaksi kelas dengan skor 58,54. Secara keseluruhan kemampuan *TPACK*

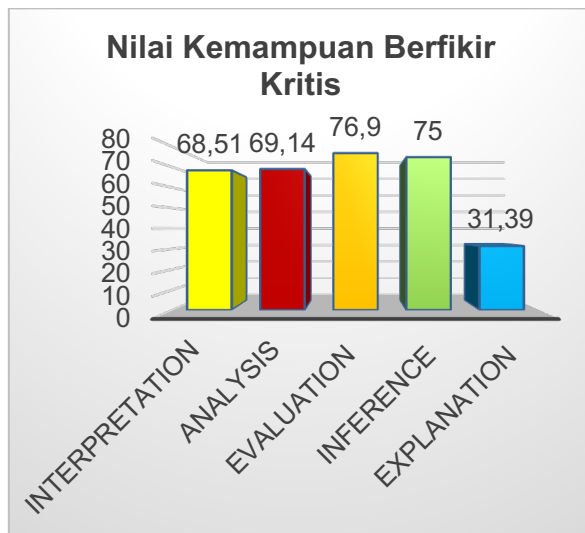
Guru Geografi SMAN 7 PADANG berada pada kategori baik.

Adapun kemampuan berfikir kritis siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

NO	Indikator	Skor
1	<i>Interpretation</i>	68,51
2	<i>Analysis</i>	69,14
3	<i>Evaluation</i>	76,90
4	<i>Inference</i>	75,00
5	<i>Explanation</i>	31,91
Rata Rata		64,29

Dari tabel diatas dapat digambarkan diagram batang sebagai berikut :



Gambar 2 Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

Dimana dari lima indikator berfikir kritis yang digunakan dalam membuat soal yang digunakan untuk menguji kemampuan berfikir kritis siswa mendapatkan hasil dengan rata rata yaitu 64,29 yang tergolong kepada tinggi berdasarkan penskoran kemampuan berfikir kritis menurut (Facione, 2015) seperti dibawah ini :

Tabel 3 Kategori Kemampuan Berfikir Kritis

Skor	Kategori
81–100	Sangat Tinggi
66–80	Tinggi
51–65	Sedang
36–50	Rendah
≤35	Sangat Rendah

Berdasarkan data diatas maka dilakukanlah uji hipotesis untuk menguji hubungan antara kemampuan TPACK Guru dengan kemampuan berfikir kritis berikut hasil uji hipotesis untuk melihat hubungan TPACK dan kemampuan Berfikir Kritis

Tabel 3 Uji Hipotesis

Correlations				
			TP AC K	Berfikir _Kritis
Spear man's rho	TPACK	Correl ation Coeffi cient	1.0 00	.794***
		Sig. (2- tailed)	.	<,001
		N	47	47
	Berfikir _Kritis	Correl ation Coeffi cient	.79 4***	1.000
		Sig. (2- tailed)	<,0 01	.
		N	47	47
***. Correlation is significant at the 0.001 level (2-tailed).				

Hasil korelasi menunjukkan bahwasanya nilai Sig lebih kecil dari 0,5 yang berarti adanya hubungan positif antar TPACK dan Berfikir Kritis.

D. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan kemampuan *TPACK* guru dengan kemampuan berfikir kritis siswa pada fase F geografi di SMAN 7 Padang. Berdasarkan hasil analisis korelasi spearman menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan kemampuan *TPACK* guru dengan kemampuan berfikir kritis siswa pada fase F geografi di SMAN 7 Padang. Hal ini ditunjukkan dari nilai signifikansi sebesar $<,001$, yang berarti kurang dari 0,05 ($,001 < 0,05$).; sehingga penelitian ini berhasil membuktikan hipotesis yang menyatakan bahwa “Terdapat hubungan positif kemampuan *TPACK* guru dengan kemampuan berfikir kritis siswa pada fase F geografi di SMAN 7 Padang”.

Kemampuan *TPACK* adalah kemampuan tentang mengintegrasikan tiga komponen yaitu teknologi, pedagogi dan *content knowledge* dimana seorang pengajar menggunakan teknologi untuk menyampaikan materi agar visualisasi lebih jelas seperti halnya dengan VR atau penggunaan seperti peta digital dan lain sebagainya lalu dengan

kemampuan pedagoginya seorang pengajar mengatur kelas dan menciptakan lingkungan kelas yang aktif dan interaktif sehingga dengan hal ini dapat menstimulus siswa untuk memunculkan pertanyaan pertanyaan dikepalanya yang menimbulkan diskusi yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan analisis, evaluasi atau membentuk penilaian siswa terhadap suatu fenomena (Berfikir Kritis). Sehingga penting untuk setiap guru untuk meningkatkan kemampuan *TPACK* nya karna dengan teknologi juga mempermudah guru untuk mengajar seperti dalam mempermudah menyiapkan media media yang menarik, quiz dan lain lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaluddin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669.
- Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment. *Insight Assessment*, 5(1), 1–23.

Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W.
(2013). What is Technological
Pedagogical Content Knowledge
(TPACK)? *Journal of Education*,
193(3), 13–19.
[https://doi.org/10.1177/00220574
1319300303](https://doi.org/10.1177/002205741319300303)

Rahardhian, A. (2022). Kajian
Kemampuan Berpikir Kritis
(Critical Thinking Skill) Dari Sudut
Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat
Indonesia*, 5(2), 87–94.
[https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.4
2092](https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42092)

Viana, D. W. (2020). Tantangan
Pembelajaran di Abad 21 Bagi
Guru Indonesia. *Universitas
Lambung Mangkurat*, 1–5.

Wiguna, A. C., Budiman, N., & Sardin.
(2024). *HUBUNGAN
PENGUASAAN
TECHNOLOGICAL
PEDAGOGICAL CONTENT*.
116–127.
[https://doi.org/10.23917/blbs.v6i2
.7853](https://doi.org/10.23917/blbs.v6i2.7853)