

Discovery : Jurnal Ilmu Pengetahuan

Volume 09 (2) 1 – 31 October 2024

ISSN: 2527-6859 (Print) / ISSN: 2723-6145 (Online)

The article is published with Open Access at: <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/discovery/index>

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Materi Program Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field-Dependent* dan *Field-Independent*

Siti Fatimatuz Zahro*, Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan

Zainullah Zuhri, Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan

*sitifatimatuazzahro844@gmail.com, *zuhri@itsnupasuruan.ac.id

Abstract: The aim of this research is to describe students' critical thinking abilities in solving problems with linear programming material in terms of Field-Dependent and Field-Independent cognitive styles. The type of research used is descriptive research with a qualitative approach. The research instruments used in this research include the cognitive style test (GEFT test), critical thinking ability test, and interview guide. The subjects used in this research were 4 students taken from class XI of Dewantoro Purwosari Vocational School. According to the results of the GEFT test that was carried out, the subject was 2 students with a Field- Dependent cognitive style and 2 students with a Field-Independent cognitive style. The information retrieval techniques used in this research are the GEFT test, critical thinking ability test, and interview guide. Next, the data collection technique used is reducing data, presenting data and drawing conclusions. At the stage of checking the validity of the data, this research used triangulation techniques, namely tests and interviews. The results of this research state that students who have a Field-Dependent cognitive style have quite high critical thinking abilities. And able to fulfill 3 indicators of critical thinking ability including the analysis stage, evaluation stage and inference stage (conclusion). Meanwhile, the subject interpretation stage FD1 is classified as sufficient, while FD2 is classified as not yet sufficient. Meanwhile, students who have a Field- Independent cognitive style have high critical thinking abilities. And able to fulfill 4 indicators of critical thinking ability including the interpretation stage, analysis stage, evaluation stage and inference stage (conclusion).

Keywords: Critical thinking skills, linear programming, cognitive style.

Received: July 16th 2024; Accepted: September 17th 2024; Published: October 31st 2024

Citation: Zahro, S. F., & Zuhri, Z. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Materi Program Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field-Dependent* dan *Field-Independent*. *Discovery : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 9(2), 111 - 121.

<https://doi.org/10.33752/discovery.v9i2.6926>



Published by LPPM Universitas Hasyim Asy'ari. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir satu diantaranya kemampuan didalam mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah, perkembangan kemampuan berpikir tersebut dimulai dari kemampuan berpikir kritis, hingga kemampuan berpikir kritis sangat penting (Saputra, 2020). Kemampuan berpikir kritis ialah kemampuan didalam berpikir yang menganjurkan siswa guna berpikir secara reflektif di dalam menghadapi permasalahan dan menyertakan proses kognitif (Saputra, 2020). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (Adnyana 2012). Menurut Wulandari berpikir kritis adalah cara yang digunakan untuk menyelesaikan dan mengambil keputusan yang akan digunakan untuk memecahkan masalah dengan informasi yang telah diperoleh sebelumnya dengan berbagai kategori (Wulandari & Warmi, 2022). Menurut Simbolon dkk berpikir kritis merupakan mengembangkan pemikiran atau ide yang diolah secara tajam dan kreatif untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan mengurangi resiko yang merugikan (Simbolon et al., 2017). Berpikir kritis adalah analisis kritis dan penilaian terhadap suatu masalah untuk membuat keputusan (Marzuki et al., 2021). Pembelajaran berbasis berpikir kritis harus selalu dikembangkan (Sarwanto et al., 2020). Berpikir kritis sudah menjadi kompetensi yang penting untuk masyarakat ekonomi global di era disrupsi (Norman et al., 2017). Didalam berpikir kritis terdapat enam *sub-skill*, yaitu: a) interpretasi b) analisis c) inferensi d) evaluasi e) eksplanasi f) *self regulation* (Facione, 2020)

Setiap siswa wajib mempunyai kemampuan berpikir kritis. Hingga, siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis yang bagus, sehingga akan sangat mudah dalam menarik kesimpulan yang sangat akurat dan dengan cara yang pasti dan benar (Kowiyah, 2012). Menurut Sudibyo kemampuan berpikir kritis ditingkat SMK masih sangat rendah, ini terjadi disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar, gaya kognitif, sulit berpendapat, takut salah, kurang pede dan menganggap materi sulit (Sudibyo et al., 2022). Menurut Septentika dalam (Ratnasari & Nurvicalesi, 2022) mengemukakan bahwasannya kemampuan berpikir kritis murid SMK masih sangat rendah berdasarkan dari hasil analisis dan diskusi data. Para siswa hanya memenuhi dibawah 60% dari indikator kemampuan berpikir kritis, ini bisa dilihat terutama dalam hal menganalisis, mengevaluasi juga dalam menyimpulkan. Kemampuan berpikir kritis biasanya dipakai guna menyelesaikan masalah. Menyelesaikan masalah sendiri memiliki beberapa tujuan yaitu untuk membiasakan kemampuan siswa dalam merancang penyelesaian, kemampuan individu dalam menganalisa, mengetahui data yang diketahui dan ditanyakan untuk mendapatkan cara atau rumus yang sesuai untuk penyelesaian yang tepat. Siswa diwajibkan untuk mampu didalam mengatasi masalah matematika dengan benar sebab itu sangat bermanfaat didalam kehidupan sehari-hari (Ratnasari & Nurvicalesi, 2022).

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan potensi dalam dirinya (Rahman et al., 2022). Pendidikan merupakan kegiatan pengajaran, bimbingan dan pelatihan yang dilakukan untuk meningkatkan pola pikiran, potensi diri, dan pengetahuan (Zamrodah, 2016). Pendidikan memiliki peranan penting dalam suatu negara, oleh karena itu, pengembangan pendidikan sangat penting dalam meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa (Tampubolon, 2001). Salah satu pengetahuan yang memiliki potensi yang sangat tinggi untuk meningkatkan mutu dan pola pikir pendidikan manusia adalah pendidikan matematika. Matematika ialah pengetahuan yang mempunyai kontribusi vital didalam peradaban teknologi modern, dan memiliki peranan sangat penting dalam memajukan pemikiran manusia dan disiplin ilmu, serta memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia (As'ari et al., 2017). Namun banyak dari siswa-siswi yang memandang pembelajaran matematika sangat susah dipahami, bahkan mereka lebih memilih menghindari pembelajaran matematika. Rendahnya tingkat ketuntasan suatu pembelajaran matematika dipengaruhi dari beberapa faktor salah satunya yaitu faktor internal dan faktor eksternal (N. Oktaviani, 2017). Faktor internal yang menyebabkan siswa tidak menggunakan kemampuan berpikir kritis yaitu sulit memahami materi, kondisi fisik kurang sehat, dan siswa sulit dalam memecahkan soal. Sedangkan faktor

eksternal yang menyebabkan tidak menggunakan kemampuan berpikir kritis yaitu lingkungan kelas yang kurang kondusif (Oktaviani et al., 2020). Dalam pembelajarannya, banyak materi yang akan diajarkan salah satunya adalah program linear. Akbar (2024) menjelaskan bahwa model pembelajaran bisa menjadi rencana atau pola yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam langkah-langkah pembelajaran.

Program Linier adalah satu diantara materi pembelajaran yang diajarkan pada murid kelas XI SMA/MA/SMK. Materi Program Linier ialah satu diantara materi pembelajaran yang dirasakan susah dipahami dan dialami bagi siswa SMA/MA/SMK (Fikri et al., 2017). Materi ini dianggap sulit dikarenakan materi tersebut menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir logis, kemampuan dalam memodelkan soal atau masalah kedalam bentuk matematika, dan membiasakan diri dalam menyelesaikan masalah. Namun, dalam proses pembelajarannya banyak siswa dalam menyelesaikan masalah materi Program Linier menghadapi kesulitan dalam menemukan langkah penyelesaian awal soal, Sehingga murid didalam mengerjakan masalah banyak yang tidak menggunakan kemampuan berpikir kritis (Fikri et al., 2017).

Gaya kognitif ialah gaya khas siswa yang dipakai didalam mempelajari, baik didalam menerima informasi, pengolahan informasi dalam lingkungan belajar baik itu disekolah maupun dirumah (Wijaya, 2007). Sehingga gaya kognitif sangat penting dalam pembelajaran dan didalam kemampuan berpikir dikarenakan gaya kognitif merupakan cara belajar siswa. Menurut Woolfolk dalam (Pratiwi, 2020) mengemukakan bahwa gaya kognitif diklasifikasikan menjadi dua bagian berdasarkan aspek dari psikologis yaitu gaya kognitif *Field-Dependent* dan *Field-Independent*. Gaya kognitif *field-dependent* ialah gaya siswa didalam belajar dan siswa memiliki kecenderungan mengandalkan cara menghafal didalam mengolah, menerima maupun memproses suatu informasi (Pratiwi, 2020). Sedangkan gaya kognitif *field-independent* adalah gaya siswa didalam belajar dan siswa memiliki kecenderungan kemampuan teliti yang baik dan tinggi dalam menerima, mengolah dan memproses suatu informasi (Pratiwi, 2020).

Menurut Nur Hijjah kemampuan berpikir kritis murid berkaitan sangat melekat dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa yaitu cara mengatasi masalah, dapat menentukan solusi yang benar untuk permasalahan yang dialami dan dalam merancang prosedur (Arigawati, 2022). Penelitian ini mempunyai tujuan ialah guna mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis murid didalam menyelesaikan masalah materi program linear ditinjau dari gaya kognitif *Field-Dependent* dan *Field-Independent*.

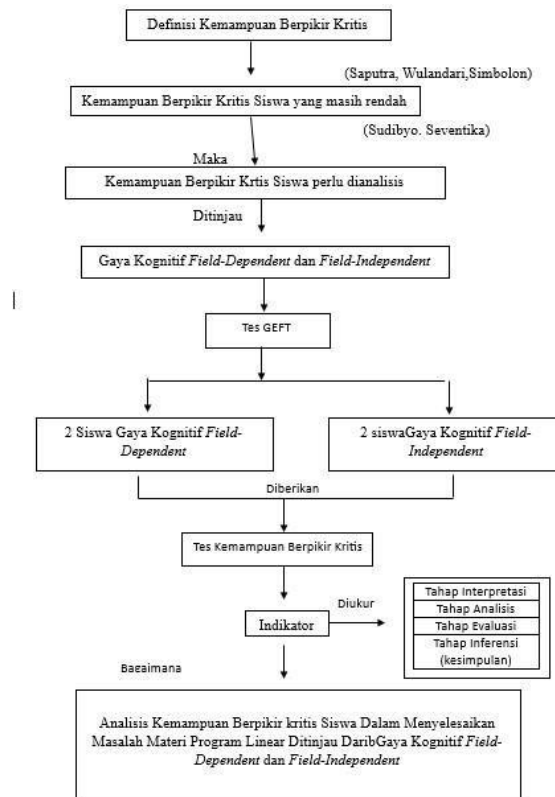
METODE

Dalam penelitian ini pendekatan yang akan dipakai ialah pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan guna memberikan sketsa secara keseluruhan dan terperinci tentang kejadian sosial yang terjadi. Indikator yang dipakai didalam penelitian ini adalah indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione P.A. Menurut Facione P.A mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki 4 kemampuan inti ialah 1). Tahap Interpretasi, 2). Tahap Analisis, 3). Tahap Evaluasi, 4). Tahap Inference (kesimpulan) (Facione, 2020). Keberhasilan pembelajaran matematika juga dipengaruhi beberapa faktor salah satunya adalah gaya kognitif.

TABEL 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Facione

Indikator	Keterangan
Tahap Interpretasi	Subjek mampu dalam menuliskan data diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan benar.
Tahap Analisis	Subjek mampu dalam membuat dan mencatat model matematikadengan tepat sesuai dengan data yang ada pada soal dan bisa memberi penjelasan dengan benar dan tepat.
Tahap Evaluasi	Subjek mampu dalam melakukan perhitungan sesuai dengan data yang ada pada soal dan menggunakan cara yang tepat dan sesuai.
Tahap Inferensi (Kesimpulan)	Subjek mampu dalam memberikan kesimpulan tertulis dengan tepat.

Tes gaya kognitif yakni Tes *GEFT* ini terdiri dari 18 gambar yang harus dicari bentuk sederhananya dengan 7 soal percobaan. Tes ini akan dibagi menjadi 3 sesi yaitu sesi pertama untuk uji coba, sesi kedua dan sesi ketiga merupakan soal tesnya. Tes gaya kognitif ini berdasarkan witkin yang diadaptasi oleh andreas (Darma, 2013). Teknik analisis data yang digunakan ada 3 tahap sebagai berikut : 1) mereduksi data 2) penyajian data dan 3) menarik kesimpulan (Rijali, 2018).



GAMBAR 1. Diagram alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil tes *GEFT* siswa kelas XI dapat ditunjukkan pada Tabel berikut.

TABEL 2. Hasil Tes *GEFT* Siswa Kelas XI

No.	Nama	Skor		Skor Total	Gaya Kognitif
		Sesi 2	Sesi 3		
1.	AR	2	3	5	FD
2.	ABP	5	8	13	FI
3.	LZR	6	1	7	FD
4.	MAI	5	1	6	FD
5.	MZ	1	1	2	FD
6.	MM	8	8	16	FI
7.	RFF	5	7	12	FI
8.	ANF	1	3	4	FD
9.	DNH	7	6	13	FI
10.	FAS	6	3	9	FD
11.	ERH	1	5	6	FD
12.	RTW	6	8	14	FI
13.	YRR	2	2	4	FD
14.	JBV	0	4	4	FD
15.	MAN	4	9	13	FI
16.	YZF	6	6	12	FI
17.	JYS	5	6	11	FI
18.	IH	5	2	7	FD
19.	MRA	6	2	8	FD
20.	HEJP	3	3	6	FD

Guna menetapkan subjek penelitian, peneliti mengambil 4 orang siswa yang terdiri atas 2 siswa gaya kognitif *field-dependent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field-independent*. Penentuan subjek penelitian ini berdasarkan rekomendasi dari guru dan komunikatifnya siswa dalam wawancara. Subjek yang telah terpilih akan ikut serta didalam tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara. Berikut merupakan subjek penelitian yang terpilih.

TABEL 3. Hasil Pemilihan Subjek Penelitian

No	Nama	Kode
1.	ANF	FD1
2.	FAS	FD2
3.	MM	FI1
4.	DNH	FI2

Keterangan :

FD : gaya kognitif *Field-Dependent*

FI : gaya kognitif *Field-Independent*

Keterangan :

FD1 : Subjek pertama gaya kognitif *Field-Dependent*

FD2 : Subjek kedua gaya kognitif *Field-Dependent*

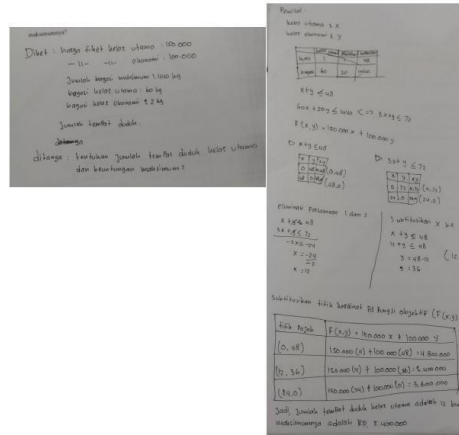
FI1 : Subjek pertama gaya kognitif *Field-Independent*

FI2 : Subjek kedua gaya kognitif *Field-Independent*

1. Gaya Kognitif *Field-Dependent*

1. Subjek FD1

Berikut hasil tes Kemampuan berpikir Kritis Subjek FD1 dan tes wawancara.



GAMBAR 2. Hasil tes kemampuan berpikir kritis Subjek FD1

- P : “Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanyakan?”
- FD1 : “Tahu bu”
- P : “Kira-kira apa saja yang diketahui?”
- FD1 : “Harga tiket kelas utama, harga tiket kelas ekonomi, jumlah bagasi maksimum, bagasi kelas utama dan bagasi kelas ekonomi bu”
- P : “Setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, apa yang kamu lakukan?”
- FD1 : “Saya memisalkan dulu bu, lalu membuat tabel dari data yang diketahui, lalu saya menuliskan model matematika dari data yang diketahui, lalu saya membuat titik koordinat dari persamaan 1 dan persamaan 2 setelah itu saya mengeliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 dan saya

yang sudah diketahui ke persamaan 1 untuk mendapatkan titik koordinat baru setelah itu saya akan memilih 3 titik koordinat untuk di masukkan pada fungsi objektif bu”

- P : “Setelah menuliskan langkah- langkah penyelesaian, apakah kamu memberikan kesimpulan dan memeriksa kembali jawabannya?”

FD1 : “iya bu”

- P : “Apakah jawaban kamu sudah yakin sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?”

FD1 : “sangat-sangat yakin bu”

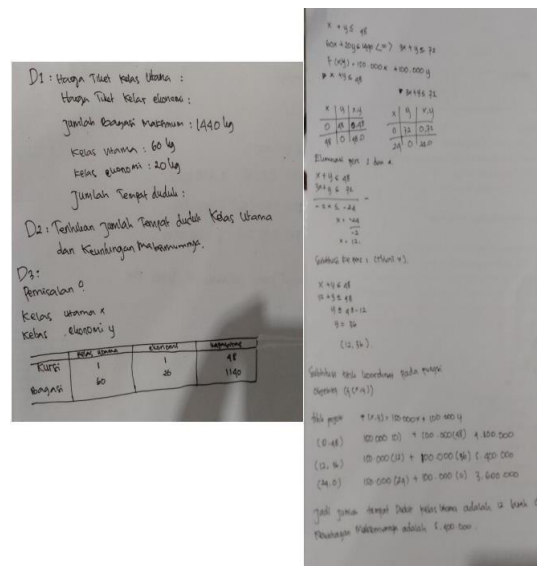
Berdasarkan hasil tes dan wawancara bisa disimpulkan bahwa FD1 mampu memenuhi 3 indikator yaitu tahap analisis, tahap evaluasi dan tahap inferensi (kesimpulan). Sedangkan untuk tahap interpretasi subjek FD1 tergolong cukup terpenuhi. Hal ini sesuai dengan penelitian Devi yang mengemukakan bahwa gaya kognitif FI lebih unggul dibandingkan

dengan gaya kognitif FD (Pratiwi, 2020).

2. Subjek FD2

Berikut hasil tes Kemampuan berpikir Kritis Subjek FD2 dan tes

wawancara.



GAMBAR 3. Hasil Tes Kemampuanberpikir Kritis Subjek FD2

- P : “Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanyakan?”
 FD2 : “Hanya tau beberapa kak”
 P : “Kira-kira apa saja yang diketahui?”
 FD2 : “Jumlah bagasi maksimum 1.440kg, kelas utama 60kg, kelas ekonomi 20kg kak”
 P : “Setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, apa yang kamu lakukan?”

FD2 : “Saya memisalkan dulu kak, lalu membuat tabel dari data

yang diketahui, lalu saya menuliskan model matematika dari data yang diketahui, lalu saya membuat titik koordinat dari persamaan 1 dan persamaan 2 setelah itu saya mengeliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 dan saya mensubstitusikan nilai x atau y yang sudah diketahui ke persamaan 1 untuk mendapatkan titik koordinat baru setelah itu saya akan memilih 3 titik koordinat untuk dimasukkan pada fungsi objektif kak”

P : “Setelah menuliskan langkah- langkah penyelesaian, apakah kamu memberikan kesimpulan dan memeriksa kembali jawabannya?”

FD2 : “iya sudah kak”

P : “Apakah jawaban kamu sudah yakin sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?”

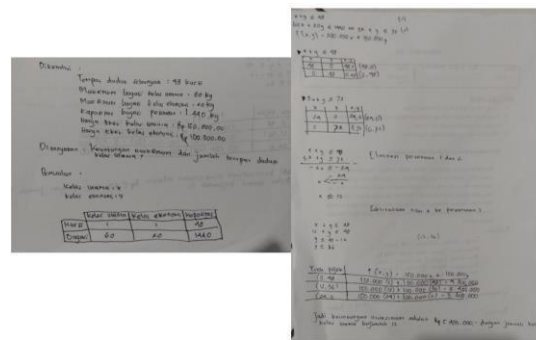
FD2 : “yakin kak”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara bisa disimpulkan bahwa FD2 mampu memenuhi 3 indikator yaitu tahap analisis, tahap evaluasi dan tahap inferensi (kesimpulan). Sedangkan untuk tahap interpretasi FD2 tergolong belum terpenuhi. Hal ini sesuai dengan penelitian Devi yang mengemukakan bahwa gaya kognitif FI lebih unggul dibandingkan dengan gaya kognitif FD (Pratiwi, 2020).

b. Gaya Kognitif *Field-Independent*

1. Subjek FI1

Berikut hasil tes kemampuan berpikir kritis dan tes wawancara.

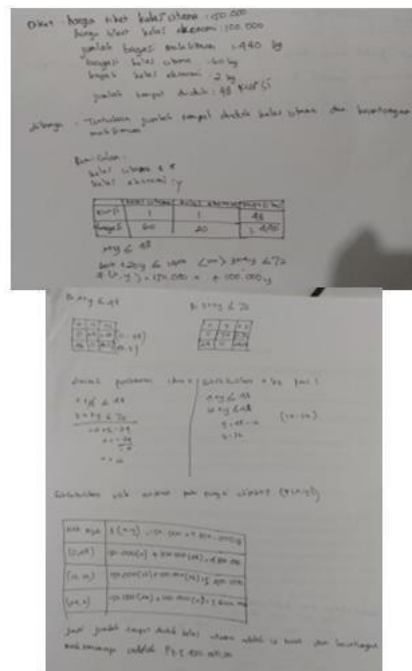


Gambar 4. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Subjek FI1

- : “Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanyakan?”
 :
 : “Tau kak”
 :
 : “Kira-kira apa saja yang diketahui?”
 : “jumlah tempat duduk 48 kursi, maksimum bagasi kelas utama 60kg, maksimum bagasi kelas ekonomi 20kg, kapasitas bagasi pesawat 1.440kg, harga tiket kelas utama Rp 150.000,00, harga tiket kelas ekonomi Rp 100.000,00 kak”
 : “Setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, apa yang kamu lakukan?”
 FI1 : “Saya memisalkan dulu kak, lalu membuat tabel dari data yang diketahui, lalu saya menuliskan model matematika dari data yang diketahui, lalu saya membuat titik koordinat dari persamaan 1 dan persamaan 2 setelah itu saya mengeliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 dan saya mensubstitusikan nilai x atau y yang sudah diketahui ke persamaan 1 untuk mendapatkan titik koordinat baru setelah itu saya akan memilih 3 titik koordinat untuk di masukkan pada fungsi objektif kak”
 P : “Setelah menuliskan langkah- langkah penyelesaian, apakah kamu memberikan kesimpulan dan memeriksa kembali jawabannya?”
 FI1 : “iya kak”
 P : “Apakah jawaban kamu sudah yakin sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?”
 FI1 : “Iya kak, yakin ”
 Berdasarkan hasil tes dan wawancara bisa disimpulkan bahwa FI1 mampu memenuhi 4 indikator yaitu tahap interpretasi, tahap analisis, tahap evaluasi, dan tahap inferensi (kesimpulan). Hal ini sesuai dengan penelitian Devi yang mengemukakan bahwa gaya kognitif FI1 lebih unggul dibandingkan dengan gaya kognitif FD (Pratiwi, 2020).

2. Subjek FI2

Berikut hasil tes kemampuan berpikir kritis dan tes wawancara.



GAMBAR 5. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Subjek FI2

“Apakah kamu tahu apa saja yang diketahui dan ditanyakan?”

“Tau kak”

"Kira-kira apa saja yang diketahui?"

“jumlah tempat duduk 48 kursi, maksimum bagasi kelas utama 60kg, maksimum bagasi kelas ekonomi 20kg, kapasitas bagasi

pesawat 1.440 kg, harga tiket kelas utama Rp 150.000,00, harga tiket kelas ekonomi Rp 100.000,00 kak”

P : “Setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, apa yang kamu lakukan?”

FI2 : “Saya memisalkan dulu kak, lalu membuat tabel dari data yang diketahui, lalu saya menuliskan model matematika dari data yang diketahui, lalu saya membuat titikkoordinat dari persamaan 1 danpersamaan 2 setelah itu saya mengeliminasi persamaan 1 danpersamaan 2 dan saya mesubtitusikan nilia x atau yyang sudah diketahui ke persamaan 1 untuk mendapatkan titik koordinat baru setelah itu saya akan memilih 3 titik koordinat untuk di masukkan pada fungsi objektif kak”

P : “Setelah menuliskan langkah- langkah penyelesaian, apakah kamu memberikan kesimpulan dan memeriksa kembalijawabannya?”

FI2 : “iya kak”

P : “Apakah jawaban kamu sudah yakin sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?”

FI2 : “Iya kak, yakin ”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara bisa disimpulkan bahwa FI2 mampu memenuhi 4 indikator yaitu tahap interpretasi, tahap analisis, tahap evaluasi, dan tahap inferensi (kesimpulan). Hal ini sesuai dengan penelitian Devi yang mengemukakan bahwa gaya kognitif FI2 lebih unggul dibandingkan dengan gaya kognitif FD (Pratiwi, 2020).

KESIMPULAN

Menurut data dari hasil paparan data dan pembahasan, hingga peneliti bisa menarik kesimpulannya sebagai berikut: Siswa dengan gaya kognitif *Field-Dependent* mempunyai kemampuan berpikir kritis cukup tinggi. Siswa dengan gaya kognitif *Field-Dependent* memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kritis yakni tahap analisis, tahap evaluasi dan tahap inferensi (kesimpulan). Siswa dengan gaya kognitif *Field-Independent* mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi. Siswa dengan gaya kognitif *Field-Independent* memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kritis yakni tahap interpretasi, tahap analisis, tahap evaluasi dan tahap inferensi (kesimpulan).

DAFTAR PUSTAKA

1. Akbar, A. H. (2024). Peningkatan Pemahaman Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup melalui Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw di MTs Negeri 8 Kebumen. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 9(1), 8–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.33752/discovery.v9i1.5810>
2. Adnyana, Gede Putra. 2012. "Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif." *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 45(3): 201–9. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/1833/1603>.
3. Arigawati, N. H. (2022). *Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gender Dan Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent Materi Aljabar Siswa Smp Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu /perpustakaan.upi.edu*. 1–12.
4. As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1. In *Sereal Untuk* (Vol. 51, Issue 1).
5. Darma, A. N. (2013). Proses berpikir siswa sma dalam field independent dan field dependent. *Pedagogia*, 2(1), 71–83.
6. Facione, P. A. (2020). Advancing thinking worldwide. In *Insight assessment: Vol. XXVIII* (Issue 1). http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2007.pdf <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>.
7. Facione, P. A. (2020). Critical thinking : What it is and why it counts. In *Insight assessment: Vol. XXVIII* (Issue 1). Milbrae: California Academic Press. http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2007.pdf <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
8. Fikri, F. N., Mardiyani, & Kuswardi, Y. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah- Langkah Facione pada Materi Program Linear Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas XI MAN Purwodadi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)*, 1(2), 56. <http://dissertation.laerd.com/purposive-sampling.php#types>
9. Kowiyah. (2012). *Kemampuan Berpikir Kritis. Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(5), 175–179.
10. Marzuki, Wahyudin, Cahya, E., & Juandi, D. (2021). Students' critical thinking skills in solving mathematical problems; a systematic procedure of grounded theory study. *International Journal of Instruction*, 14(4), 529–548. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14431a>
11. Norman, M., Chang, P., & Prieto, L. (2017). Stimulating critical thinking in U.S business students through the inclusion of international students. *The Journal of Business Diversity*, 17(1), 122–130
12. Oktaviani, N. (2017). Analisis faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar

- matematika (studi komparatif pada siswa kelas X di SMA Negeri 3 Palopo). Skripsi, 13(April), 15– 38.
13. Oktaviani, U., Kumawati, S., Apriliyani, M. N., Nugroho, H., & Susanti, E. (2020). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di SMK Negeri 1 Tonjong. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v1i1.892>
 14. Pratiwi, D. P. (2020). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 11(2), 1–11.
 15. Ratnasari, & Nurvicalesi, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Matematis dan Gender. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(2), 14–18. <https://doi.org/10.35141/jie.v5i2.363>
 16. Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
 17. Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
 18. Saputra, H. (2020). “ *Kemampuan Berfikir Kritis Matematis.*” April, 1–7.
 19. Sari, N. A. P., M. U. Albab, N. Ilmayasinta., (2023). *Pengaruh model pembelajaran problem based learning melalui pendekatan saintifik pada materi bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.* *Jurnal Discovery* 8 (2), 75–80.
 20. Sarwanto, Fajari, L. E. W., & Chumdari. (2020). Open-ended questions to assess critical-thinking skills in indonesian elementary school. *International Journal of Instruction*, 14(1), 615–630. <https://doi.org/10.29333/IJI.2021.14137A>
 21. Simbolon, M., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). The Efforts to Improving the Mathematical Critical Thinking Student ' s Ability through Problem Solving Learning Strategy by Using Macromedia Flash. *American Journal of Educational Research*, 5(7), 725–731.
 22. Sudibyo, A. (2022). *Analisis kelemahan berfikir kritis siswa smkannihayah dalam berpendapat.* 1(3).
 23. Wijaya, A. P. (2007). Gaya kognitif field dependent dan tingkat pemahaman konsep matematis antara pembelajaran langsung dan stad.
 24. Wulandari, W., & Warmi, A. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship Dan Quantity. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 439. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7233>
 25. Zamrodah, Y. (2016). Pelaksanaan Pendidikan Akhlak di SMP Islam Terpadu Daarut Tahfidz Karangasem Sayung Demak. 15(2), 1–23.

PROFIL

Siti Fatimatuz Zahro, Mahasiswa dari program studi Pendidikan Matematika di Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan.

Zainullah Zuhri, Dosen dari program studi Pendidikan Matematika di Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan. Saat ini aktif dengan penelitian yang terkait dengan matematika dan atau pendidikan matematika.