

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA MATERI ARITMATIKA  
SOSIAL KELAS VII SMPN 5 PROBOLINGGO**

**Yusnia Rahayuning Tyas<sup>1</sup>, Anies Fuady<sup>2</sup>, Surya Sari Faradiba<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Malang

Corresponding Email: <sup>1</sup>21801072077@unisma.ac.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Negeri 5 Probolinggo. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari 4 peserta didik yang dipilih berdasarkan hasil tes gaya kognitif. 4 peserta didik terdiri dari 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Teknis analisis data dilakukan melalui 3 tahap yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif: 1) S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan, dan melaksanakan rencana pemecahan; 2) S3 mampu memenuhi satu indikator berpikir kritis yaitu evaluasi, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan evaluasi. S3 mampu memenuhi satu indikator pemecahan masalah matematis yaitu melaksanakan rencana pemecahan, S4 mampu memenuhi dua indikator pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan; 3) Peserta didik bergaya kognitif FI, yaitu S1 & S2 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori tinggi. Skor S1 dan S2 yakni 75 pada berpikir kritis dan 83 untuk S1 dan 87,5 untuk S2 pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD), yakni S3 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori rendah dengan skor 37,5 dan 50. S4 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori sedang dengan skor 40 dan 75.

**Kata Kunci:** Kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah matematis, Gaya kognitif

**ABSTRACT**

*This study aims to describe the ability to think critically and solve mathematical problems in terms of cognitive style in social arithmetic material for class VII SMP Negeri 5 Probolinggo. The approach used is a qualitative approach with the type of descriptive research. Data collection techniques used are observation, tests, interviews and documentation. The research subjects consisted of 4 students who were selected based on the results of the cognitive style test. 4 students consist of 2 students with Field Independent (FI) cognitive style and 2 students with Field Dependent (FD) cognitive style. Technical data analysis is carried out through 3 stages, namely: data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of data analysis of critical thinking skills and mathematical problem solving in terms of cognitive style: 1) S1 and S2 are able to meet three critical indicators, namely interpretation, evaluation, and inference. S1 and S2 are able to meet three indicators of mathematical problem solving, namely understanding the problem, making a solution plan, and implementing a solution plan; 2) S3 is able to meet one indicator of critical thinking, namely evaluation, while S4 is able to meet two of the four indicators of critical thinking, namely interpretation and evaluation. S3 is able to fulfill*

*one indicator of mathematical problem solving, namely implementing a solution plan, S4 is able to meet two indicators of mathematical problem solving, namely understanding the problem and implementing a solution plan; 3) Students with FI cognitive style, namely S1 & S2 have a high level of critical thinking ability and mathematical problem solving. S1 and S2 scores are 75 on critical thinking and 83 for S1 and 87.5 for S2 on mathematical problem solving abilities. Students with Field Dependent (FD) cognitive style, namely S3 have a low level of critical thinking ability and mathematical problem solving with a score of 37.5 and 50. S4 has a moderate level of critical thinking and mathematical problem solving ability with a score of 40 and 75.*

**Keywords:** *Critical thinking skills, mathematical problem solving, Cognitive style*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha dan terencana untuk membantu seseorang dalam menumbuhkan potensi dirinya sehingga dapat menjadi kualitas yang lebih baik (Khoriah & Transformation, 2020:2). Matematika adalah bagian penting dari disiplin ilmu yang menjadi dasar perkembangan pengetahuan. Matematika adalah studi ilmiah tentang ide-ide, objek abstrak dan prinsip-prinsip yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang dapat dijelaskan secara deduktif. Matematika bersifat universal yang dapat digunakan peserta didik untuk peningkatan memecahkan masalah matematis (Habibi, dkk, 2018:2). Menurut Susanto (dalam Janah, dkk, 2019:63) matematika bermanfaat membantu peningkatan berpikir, membantu pemecahan masalah sehari-hari, serta mendukung IPTEK.

Berpikir kritis yaitu suatu keterampilan seseorang saat melakukan, evaluasi serta membuat ketetapan yang diyakini (Muslimah, dkk, 2020:51). Cara berpikir peserta didik lebih sistematis dan lebih dipahami, memungkinkan mereka untuk menemukan solusi yang berbeda untuk memecahkan masalah. Peserta didik yang memiliki pemikiran kritis dapat memecahkan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik dapat analisa sesuai dengan ilmu yang mereka miliki guna pemecahan masalah. Berpikir kritis yakni suatu intelektual saat mengkonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi informasi yang ada (Khairat & Fauzan, 2019:18). Peserta didik yang memiliki pemikiran kritis rendah mengalami kesulitan saat memecahkan masalah.

Menurut Hidayat (Dalam Benyamin, dkk, 2021:910) Pemecahan masalah merupakan usaha yang dilakukan untuk mendapatkan pemecahan yang akan dicari melalui keterampilan, pemahaman yang dimiliki, dan kemampuan kognitif. Pemecahan masalah adalah proses kompetensi kognitif melalui analisis, penjelasan, penalaran, melihat, dan introspeksi yang menggabungkan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah tak rutin melalui strategi tepat dan benar (Christiyanto, dkk, 2018:1347). Sejalan dengan hal tersebut Rahman (dalam Benyamin, dkk 2021:910) berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan proses yang menggabungkan pemecahan masalah yang teratur serta pemikiran kritis yang bertujuan mencari solusi terbaik untuk mendapatkan tujuan yang diharapkan. Kemampuan berpikir kritis berpotensi meningkat dengan memecahkan masalah yang baik.

Menurut hasil pengamatan yang peneliti laksanakan yang bertempat di SMP Negeri 5 Probolinggo, peserta didik banyak yang kesulitan disaat menyelesaikan permasalahan yang disediakan. Saat diberikan suatu permasalahan untuk diselesaikan, masih banyak diantara peserta didik yang belum mampu memecahkan permasalahan tersebut dengan baik dan kurangnya berpikir kritis dalam mengerjakan soal. Soal yang diberikan mengharuskan analisa terlebih dahulu seperti soal cerita, kebanyakan mereka merasa bingung disaat menyelesaikan masalah tersebut. Peserta didik tampak kesulitan memahami masalah matematika yang disajikan. Hal ini dikarenakan terdapat kesalahan saat penafsiran masalah mereka tidak terbiasa menulis unsur diketahui dan ditanya dari soal sebelum menyelesaikannya. Tidak hanya itu, sebagian besar peserta didik mengerti mengenai rumus yang telah dipelajari tetapi apabila diterapkan ke dalam bentuk soal cerita peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakannya dan saat penyelesaian mengenai masalah tersebut peserta didik belum cermat saat mengerjakan soal.

Setiap peserta didik mempunyai cara yang berbeda pada saat pembelajaran. Sampai saat ini kebanyakan pendidik menyakini bahwa peserta didik mempunyai kemampuan yang sama saat menerima pembelajaran. Cara yang berbeda yang di pakai oleh peserta didik mungkin disebabkan oleh gaya kognitif berbeda. Gaya kognitif berbeda dapat memberikan perbedaan dalam proses berpikir serta pemecahan masalah. Gaya kognitif adalah variasi tentang bagaimana seseorang memperoleh, mengingat, dan berpikir tentang informasi, atau cara-cara spesifik dimana informasi diperoleh,

disimpan, dibentuk, dan digunakan (Rohmani, dkk, 2020:92). Terdapat dua gaya kognitif yaitu *Field Independent* dan *Field Dependent* (Rohmani, dkk, 2020:92). *Field independent* adalah gaya belajar yang terhindar dari suatu konteks sosial dan lingkungan, mengutamakan berpikir analitis, sistematis, serta mandiri. Sedangkan *Field dependent* adalah gaya belajar yang pemikirannya global sehingga gampang mengikuti kritikan dan saran dari sekitarnya, tidak mengutamakan berpikir analitis, sistematis dan dominan bergantung pada masyarakat dan lingkungan (Darmono, 2012:14).

Aritmatika sosial adalah mata pelajaran yang dekat dengan aktifitas kita, yaitu masalah perdagangan. Pada aritmatika sosial disajikan bentuk soal cerita yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis. Soal cerita dapat diselesaikan dalam beberapa langkah. Dimulai dari memahami masalah, menganalisisnya, menerapkan strategi yang tepat dan menemukan kesimpulan yang tepat. Hal ini menuntut berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis untuk memecahkan permasalahan yang disajikan.

Berdasarkan paparan konteks penelitian, penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis berdasarkan gaya kognitif kelas VII pada mata pelajaran Aritmatika Sosial di SMPN 5 Probolinggo. Sehingga peneliti ingin mengambil penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMPN 5 Probolinggo”.

## METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan menggunakan kualitatif dengan jenis deskriptif. Menurut Moleong (2015:6) penelitian kualitatif mengacu pada perilaku, persepsi, motivasi, perilaku, tindakan yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan dengan bentuk kata-kata. Penggunaan pendekatan kualitatif kita dapat mengetahui pemahaman yang lebih mendalam yang tidak dapat diwakili oleh angka statistik. Dalam penelitian kualitatif berupa kata-kata atau gambar bukan angka data yang dapat diperoleh.

Sumber data dalam penelitian ini adalah 30 peserta didik kelas VII di SMP Negeri 5 Probolinggo tahun ajaran 2021/2022. Sumber data diberi tes gaya kognitif. Selanjutnya, dari hasil tes gaya kognitif tersebut, dipilih 4 peserta didik yang terdiri dari 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Selanjutnya, subjek penelitian diberikan soal tes kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis serta diwawancarai untuk memperdalam hasil yang diperoleh.

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilaksanakan dengan cara observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti agar dapat mengoptimalkan data yang berkaitan dengan penelitian. Tes terdiri dari dua jenis tes, yaitu tes gaya kognitif menggunakan instrumen *Group Embedded Figures Test* (GEFT) serta tes kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis subjek penelitian berdasarkan klasifikasi gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan gaya kognitif *Field Independent* (FI). Wawancara bertujuan untuk mengetahui lebih dalam informasi tentang kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis subjek penelitian berdasarkan soal tes yang sudah diberikan.

Instrumen utamanya adalah peneliti yang bertujuan agar dapat mempermudah dalam menggali informasi selama penelitian. Tujuan kehadiran peneliti untuk memudahkan peneliti dalam menggali informasi dan berinteraksi langsung dengan subjek penelitian. Instrumen yang digunakan guna mendukung penelitian ini meliputi tes gaya kognitif menggunakan instrumen *Group Embedded Figures Test* (GEFT), tes kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis, dan wawancara. Sebelum dibagikan kepada peserta didik instrumen divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli.

Analisis data dalam penelitian kualitatif terdiri dari tiga model, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ketekunan atau keajegan pengamatan, triangulasi sumber, dan pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat. triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis dengan hasil wawancara dari subjek yang sudah ditentukan. Dengan adanya perbandingan tersebut, maka hasilnya akan dideskripsikan secara rinci, dikategorikan persamaan dan perbedaannya, dan hasil mana yang lebih spesifik antara dua data yang diperoleh dari informan. Data yang diperoleh peneliti akan dianalisis lebih rinci untuk

menghasilkan suatu kesimpulan dalam penelitian. Data dapat dikatakan valid/kredibel apabila terdapat kesesuaian antara hasil tes dan hasil wawancara kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis.

## HASIL

Menurut hasil tes gaya kognitif yang telah dilaksanakan kepada 30 subjek VII B SMP Negeri 5 Probolinggo untuk menentukan subjek penelitian terdapat 18 subjek yang mempunyai gaya kognitif FD dan 12 subjek yang mempunyai gaya kognitif FI. Dari masing-masing kelompok lalu terpilihlah masing-masing dua per kelompok dijadikan sebagai subjek penelitian. Pemilihan peserta didik dari masing-masing kriteria berdasarkan hasil uji gaya kognitif yang telah dilaksanakan maka peneliti menetapkan subjek 1 (S1) dan subjek 2 (S2) bergaya kognitif *Field Independent*. Subjek 3 (S3) dan subjek 4 (S4) yaitu peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.

**Tabel 1.** Subjek Penelitian

No	Kode Subjek	Skor Tes Gaya Kognitif	Gaya Kognitif
1.	S1	12	<i>Field Independent</i>
2.	S2	17	<i>Field Independent</i>
3.	S3	2	<i>Field Dependent</i>
4.	S4	11	<i>Field Dependent</i>

Dari ke empat subjek penelitian yang dipilih, dilakukan tes kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis lalu di analisis untuk menentukan tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis pada masing-masing subjek dengan tipe gaya kognitif.

**Tabel 2.** Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Subjek	Gaya Kognitif	Nilai	Kategori Kemampuan Berpikir Kritis
S1	<i>Field Independent</i>	75	Tinggi
S2	<i>Field Independent</i>	75	Tinggi
S3	<i>Field Dependent</i>	37,5	Rendah
S4	<i>Field Dependent</i>	40	Sedang

**Tabel 3.** Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Subjek	Gaya Kognitif	Nilai	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
S1	<i>Field Independent</i>	83	Tinggi
S2	<i>Field Independent</i>	87,5	Tinggi
S3	<i>Field Dependent</i>	50	Rendah
S4	<i>Field Dependent</i>	75	Sedang

Berikut merupakan analisis data berpikir kritis berdasarkan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

**Tabel 4.** Analisis Kemampuan Berpikir Kritis *Field Independent* (FI)

Indikator	Subjek 1	Subjek 2
Interpretasi	S1 dapat memahami masalah yang disajikan pada soal nomor 1 dan 2 dan dapat menentukan unsur diketahui dan ditanya secara benar dan lengkap. Pada tahap wawancara, pada soal nomor 1 dan 2, S1 mampu melaksanakan interpretasi, S1 mampu menyebutkan unsur diketahui serta ditanya secara benar. Kesimpulan : Mampu pada tahap interpretasi	S2 mampu memahami masalah terhadap soal nomor 1 dan 2 sekaligus dapat menentukan unsur diketahui dan ditanya secara lengkap serta benar. Pada tahap wawancara, pada soal nomor 1 dan 2 S2 mampu melaksanakan interpretasi, S2 dapat menyebutkan unsur diketahui dan ditanya secara tepat. Kesimpulan : Mampu pada tahap interpretasi
Analisis	S1 tidak dapat melakukan analisis terhadap soal nomor 1 yang diberikan. Subjek tidak menuliskan metode/rumus saat mengerjakan	S2 tidak dapat melakukan analisis terhadap soal nomor 1 dan 2. S2 tidak menuliskan metode/rumus dalam menyelesaikan

	soal. Pada soal nomor 2, S1 mampu melakukan analisis terhadap soal yang diberikan. Subjek menuliskan metode/rumus dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap wawancara, S1 tidak dapat menyebutkan metode atau rumus dalam mengerjakan soal nomor 1. Pada soal nomor 2, S1 dapat menyebutkan metode/rumus yang digunakan. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap analisis	masalah. Pada tahap wawancara, S2 tidak mampu menyebutkan metode atau rumus yang dipakai saat menyelesaikan masalah. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap analisis
Evaluasi	S1 dapat menentukan prosedur penyelesaian secara tepat sesuai dengan soal nomor 1 dan 2 yang akan diselesaikan dan dapat mengerjakan permasalahan secara benar. Pada tahap wawancara terhadap soal nomor 1 dan 2, S1 dapat menyebutkan dan menjelaskan strategi penyelesaian yang tepat dan benar. Kesimpulan : Mampu pada tahap Evaluasi	S2 dapat menentukan dan menyelesaikan prosedur penyelesaian secara tepat sesuai dengan soal nomor 1 dan 2. Pada tahap wawancara, S2 dapat menyebutkan dan menjelaskan strategi penyelesaian yang tepat pada soal nomor 1 dan 2. Kesimpulan : Mampu pada tahap Evaluasi
Inferensi	Pada tahap inferensi, S1 dapat menentukan kesimpulan pada soal nomor 1 yang diberikan secara tepat. Pada soal nomor 2, S1 tidak dapat menentukan kesimpulan dari soal yang diberikan. Pada tahap wawancara, S1 mampu menyebutkan kesimpulan yang tepat sesuai dengan solusi yang dibutuhkan pada soal nomor 1. Pada soal nomor 2, S1 mampu menyebutkan kesimpulan yang tepat meskipun tidak dituliskan kesimpulan pada lembar jawaban. Kesimpulan : Mampu pada tahap inferensi	S2 dapat menentukan kesimpulan dari soal nomor 1 dan 2 yang diberikan dengan tepat. Pada tahap wawancara, S2 mampu menyebutkan keputusan dengan tepat pada soal nomor 1 dan 2. Kesimpulan: Mampu pada tahap inferensi

**Tabel 5.** Analisis Kemampuan Berpikir Kritis *Field Dependent (FD)*

Indikator	Subjek 3	Subjek 4
Interpretasi	S3 dapat memahami masalah yang disajikan pada soal nomor 1 sekaligus dapat menentukan unsur diketahui serta ditanya secara lengkap & benar. Pada soal nomor 2, S3 tidak dapat memahami masalah serta tidak dapat dapat menentukan unsur-unsur yang diketahui dan ditanya pada soal. Kesimpulan : Tidak Mampu pada tahap interpretasi	S4 dapat memahami masalah pada soal nomor 1 dan 2 sekaligus mampu menentukan unsur diketahui dan ditanya dengan benar. Pada tahap wawancara, S4 mampu melaksanakan interpretasi terhadap soal nomor 1 dan 2. Subjek dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanya. Kesimpulan : Mampu pada tahap interpretasi
Analisis	S3 tidak dapat melakukan analisis terhadap soal nomor 1 dan 2. S3 tidak menuliskan metode/rumus dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap wawancara, S3 tidak mampu menyebutkan metode atau saat menyelesaikan soal nomor 1 dan 2. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap analisis	S4 tidak dapat melakukan analisis terhadap soal nomor 1 dan 2 yang diberikan. S4 tidak menuliskan metode/rumus dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap wawancara, S4 tidak mampu menyebutkan metode atau rumus pada soal nomor 1 dan 2 Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap analisis
Evaluasi	S3 dapat menentukan dan menyelesaikan prosedur penyelesaian secara benar sesuai dengan soal nomor 1 dan 2. Pada tahap wawancara pada soal nomor 1 dan 2, Subjek sudah dapat menyebutkan dan menjelaskan strategi penyelesaian yang tepat dan benar.	S4 dapat memilih strategi penyelesaian yang sesuai dengan soal nomor 1 yang akan diselesaikan dan dapat menyelesaikan masalah tetapi ada kesalahan pada jawaban subjek. Pada soal nomor 2, S4 dapat menentukan dan menyelesaikan prosedur

	Kesimpulan : Mampu pada tahap Evaluasi	penyelesaian dengan tepat dan benar. Pada tahap wawancara pada soal nomor 1, S4 dapat menyebutkan strategi penyelesaian dan dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah tetapi ada kesalahan pada jawaban subjek. Pada soal nomor 2, dapat menyebutkan dan menjelaskan strategi penyelesaian yang tepat dan benar Kesimpulan : Mampu pada tahap Evaluasi
Inferensi	S3 tidak dapat menentukan keputusan pada masalah. Pada soal nomor 2, S3 mampu menentukan kesimpulan dari soal yang diberikan dengan tepat. Pada tahap wawancara, S3 tidak mampu menyebutkan keputusan pada soal nomor 1. Pada soal nomor 2, S3 dapat menyebutkan kesimpulan secara tepat. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap inferensi	S4 tidak dapat menentukan kesimpulan dari soal nomor 1 dan 2 yang diberikan dengan tepat. Pada tahap wawancara, S4 tidak mampu menyebutkan kesimpulan pada soal nomor 1 dan 2 dengan tepat sesuai dengan solusi yang dibutuhkan. Kesimpulan: Tidak mampu pada tahap inferensi

Setelah melakukan analisis kemampuan berpikir kritis untuk tiap gaya kognitif, maka diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) yakni S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) terdapat perbedaan yakni S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu evaluasi, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan evaluasi.

Berikut merupakan analisis data pemecahan masalah matematis berdasarkan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

**Tabel 6.** Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis *Field Independent* (FI)

Indikator	Subjek 1	Subjek 2
Memahami Masalah	S1 dapat memahami masalah, mampu menuliskan unsur diketahui serta ditanya pada soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara S1 dapat memahami masalah secara baik serta benar. S1 dapat menyebutkan unsur diketahui serta ditanya dari soal nomor 3 dan 4 dengan baik dan benar. Kesimpulan : Mampu pada tahap memahami masalah	S2 mampu memahami masalah dengan baik dan benar. S2 menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara S2 mampu memahami masalah dengan baik dan benar. S2 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan mampu merumuskan pertanyaan dari masalah nomor 3 dan 4 dengan baik dan benar. Kesimpulan : Mampu pada tahap memahami masalah
Membuat Rencana Pemecahan	S1 dapat menentukan prosedur dan rumus untuk mengerjakan soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara S1 dapat menyebutkan prosedur serta rumus untuk mengerjakan soal nomor 3 dan 4. Kesimpulan : Mampu pada tahap membuat rencana pemecahan	S2 mampu menentukan rencana dan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara S2 mampu menentukan rencana dan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3 dan 4. Kesimpulan : Mampu pada tahap membuat rencana pemecahan
Melaksanakan Rencana Pemecahan	S1 dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan sesuai dengan rumus yang dipakai untuk mengerjakan soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara, S1 dapat menyampaikan langkah-langkah pengerjaan sesuai dengan rumus yang dipakai untuk mengerjakan soal nomor 3 dan 4.	S2 dapat melaksanakan rencana pemecahan, subjek dapat menuliskan langkah-langkah pengerjaan pada soal nomor 3 dan 4 tetapi pada nomor 4 ada kesalahan pada hasil akhir. Pada tahap wawancara, S2 dapat menyebutkan langkah-langkah pengerjaan pada soal nomor 3 dan 4 tetapi pada nomor 4 ada kesalahan pada hasil akhir.

	Kesimpulan : Mampu pada tahap melaksanakan rencana pemecahan	Kesimpulan : Mampu pada tahap melaksanakan rencana pemecahan
Melihat (Mengecek) Kembali	S1 tidak dapat mengecek terlebih dahulu hasil pekerjaannya serta tidak dapat menuliskan kesimpulan terhadap soal nomor 3. Pada soal nomor 4 menunjukkan bahwa S1 mampu menuliskan kesimpulan, tetapi belum tentu S1 mengecek kembali hasil pekerjaannya. Pada tahap wawancara S1 tidak mampu mengecek terlebih dahulu serta dapat menentukan kesimpulan dari soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S1 mampu memeriksa kembali dan mampu menentukan kesimpulan. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap melihat (mengecek) kembali	S2 dapat menuliskan kesimpulan pada soal nomor 3, tetapi belum tentu subjek mengecek kembali hasil pekerjaannya. Pada soal nomor 4 menunjukkan bahwa S2 tidak dapat mengecek kembali hasil pekerjaannya serta tidak dapat menentukan kesimpulan pada soal nomor 4. Pada tahap wawancara S2 dapat mengecek terlebih dahulu dan menentukan keputusan pada soal nomor 3. Pada nomor 4, S2 tidak dapat mengecek kembali hasil pekerjaannya dan tidak dapat menentukan kesimpulan pada soal nomor 4 Kesimpulan: Tidak mampu pada tahap melihat (mengecek) kembali

**Tabel 7.** Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis *Field Dependent* (FD)

Indikator	Subjek 3	Subjek 4
Memahami Masalah	S3 tidak mampu menuliskan unsur diketahui dan ditanya pada soal nomor 3 dan 4. S3 tidak dapat memahami masalah secara baik. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap memahami masalah	S4 dapat memahami masalah pada soal nomor 3 dan 4 secara baik serta benar. S4 menuliskan unsur diketahui dan ditanya pada soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara S4 mampu memahami masalah dan dapat menyebutkan unsur diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Kesimpulan : Mampu pada tahap memahami masalah
Membuat Rencana Pemecahan	S3 tidak dapat membuat prosedur serta rumus yang digunakan untuk mengerjakan soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S3 dapat membuat prosedur dan rumus yang dipakai saat mengerjakan soal nomor 4. Pada tahap wawancara S3 tidak dapat membuat prosedur serta rumus yang digunakan untuk mengerjakan soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S3 dapat membuat prosedur serta rumus yang digunakan untuk mengerjakan soal nomor 4. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap membuat rencana pemecahan	S4 tidak mampu menentukan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan tidak mampu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan pada soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S4 mampu menentukan rencana dan rumus yang digunakan. Pada tahap wawancara S4 tidak mampu menentukan rencana dan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S4 mampu menentukan rencana dan rumus yang digunakan. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap membuat rencana pemecahan
Melaksanakan Rencana Pemecahan	S3 mampu melaksanakan rencana pemecahan dengan baik pada soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S3 mampu menerapkan setiap langkah yang telah direncanakan dan rumus yang telah ditentukan untuk menyelesaikan masalah nomor 4. Pada tahap wawancara, S3 mampu melaksanakan rencana pemecahan dengan baik pada masalah nomor 3. Pada soal nomor 4, S3 mampu menerapkan setiap langkah yang telah direncanakan dan rumus yang telah ditentukan.	S4 mampu melaksanakan rencana pemecahan dengan baik pada soal nomor 3 dan 4. Pada tahap wawancara, S4 mampu menyebutkan rencana pemecahan dengan baik pada soal nomor 3 dan 4. Kesimpulan : Mampu pada tahap melaksanakan rencana pemecahan

	Kesimpulan : Mampu pada tahap melaksanakan rencana pemecahan	
Melihat (Mengecek) Kembali	S3 dapat menuliskan kesimpulan, namun tidak dapat diprediksi apakah S3 mampu memeriksa kembali rencana yang telah dilakukan. Pada soal nomor 4 menunjukkan bahwa S3 tidak mampu memeriksa kembali setiap rencana yang telah dilakukan dan tidak mampu menentukan kesimpulan dari masalah. Pada tahap wawancara S3 mampu memeriksa kembali setiap rencana yang telah dilakukan dan mampu menentukan kesimpulan dari soal nomor 3. Pada nomor 4, S3 tidak mampu memeriksa kembali setiap rencana yang telah dilakukan dan tidak mampu menentukan kesimpulan. Kesimpulan : Tidak mampu pada tahap melihat (mengecek) kembali	S4 tidak mampu memeriksa kembali dan tidak mampu menentukan kesimpulan dari soal nomor 3. Pada soal nomor 4 menunjukkan bahwa S4 dapat menuliskan kesimpulan, namun tidak dapat diprediksi apakah S4 mampu memeriksa kembali rencana yang telah dilakukan. Pada tahap wawancara S4 tidak mampu memeriksa kembali dan tidak mampu menentukan kesimpulan dari soal nomor 3. Pada soal nomor 4, S4 mampu memeriksa kembali dan mampu menentukan kesimpulan. Kesimpulan: Tidak mampu pada tahap melihat (mengecek) kembali

Setelah melakukan analisis kemampuan pemecahan masalah matematis untuk tiap gaya kognitif, maka diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) yakni S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan, dan melaksanakan rencana pemecahan. Peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) terdapat perbedaan yakni S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu melaksanakan rencana pemecahan, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan.

## PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari gaya kognitif pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Probolinggo. Adapun materi yang disajikan adalah materi Aritmatika Sosial kelas VII SMP pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Dari 31 peserta didik kelas VII dipilih 4 subjek yaitu 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 2 peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis untuk tiap gaya kognitif dideskripsikan sebagai berikut.

### 1. Kemampuan Berpikir Kritis dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)

Subjek penelitian untuk kemampuan berpikir kritis dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah S1 dan S2. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan berpikir kritis, S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Kemampuan berpikir kritis subjek FI dapat dideskripsikan sebagai berikut.

S1 dan S2 mampu memenuhi indikator interpretasi. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah dan mampu menjelaskan masalah dengan menggunakan bahasa dan kalimat sendiri. Sejalan dengan hasil penelitian Purwati, dkk (2016:90) bahwa indikator interpretasi mencapai persentase tertinggi yakni 75,25%.

Pada tahap analisis, S1 dan S2 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa untuk menuliskan rumus dalam mengerjakan soal yang berbasis masalah, sehingga ketika diberikan soal yang berbasis masalah sebagian peserta didik tidak menuliskan rumus akan tetapi langsung ke tahap menyelesaikan masalah.

Pada tahap evaluasi, S1 dan S2 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam memilih strategi penyelesaian yang tepat sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan dan dapat menyelesaikan masalah dengan benar. Hal ini sesuai dengan (Astuti, dkk, 2022) bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) mampu mengaplikasikan informasi yang diketahui dengan langkah penyelesaian dengan baik dan runtut.

Pada tahap inferensi, S1 dan S2 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam menentukan kesimpulan dari soal yang diberikan dengan tepat.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis subjek bergaya kognitif FI termasuk dalam kategori tinggi, karena S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 75 untuk S1 dan S2.

## 2. Kemampuan Berpikir Kritis dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)

Subjek penelitian untuk kemampuan berpikir kritis dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah S3 dan S4. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan berpikir kritis, S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu evaluasi, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis subjek FI dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Pada tahap interpretasi, S3 tidak mampu memenuhi indikator tersebut, hal ini dikarenakan subjek kurang mampu dalam memahami masalah, S3 kurang tepat dalam menuliskan serta menjelaskan unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal. S4 mampu memenuhi indikator interpretasi. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah dan mampu menjelaskan masalah dengan menggunakan bahasa dan kalimat sendiri. Sejalan dengan hasil penelitian Purwati, dkk (2016:90) bahwa indikator interpretasi mencapai persentase tertinggi yakni 75,25%.

Pada tahap analisis, S3 dan S4 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa untuk menuliskan rumus dalam mengerjakan soal yang berbasis masalah, sehingga ketika diberikan soal yang berbasis masalah sebagian peserta didik tidak menuliskan rumus akan tetapi langsung ke tahap menyelesaikan masalah.

Pada tahap evaluasi, S3 dan S4 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam memilih strategi penyelesaian yang tepat sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan dan dapat menyelesaikan masalah dengan benar.

Pada tahap inferensi, S3 dan S4 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dikarenakan rendahnya kemampuan peserta didik dalam memberikan kesimpulan disebabkan karena peserta didik belum mampu menggali informasi lebih dalam terkait pernyataan-pernyataan tersembunyi yang disajikan pada soal. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pritananda (2017:4) yang mengatakan bahwa secara keseluruhan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada indikator inferensi masih tergolong rendah dengan total perolehan skor 144 atau dengan persentase skor sebesar 22%. Sehingga dapat dikatakan bahwa peserta didik masih belum mampu untuk menggunakan informasi-informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga menyebabkan peserta didik tidak dapat membuat alternatif penyelesaian yang sesuai. Akibatnya peserta didik tidak dapat menarik kesimpulan dari masalah tersebut.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis subjek bergaya kognitif FD yaitu S3 termasuk dalam kategori rendah sedangkan S4 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dibuktikan dengan S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu evaluasi, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan evaluasi. Hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 37,5 untuk S3 dan skor 40 untuk S4.

## 3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)

Subjek penelitian untuk kemampuan pemecahan masalah matematis dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah S1 dan S2. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan pemecahan masalah matematis, S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan, dan melaksanakan rencana pemecahan. Kemampuan pemecahan masalah matematis subjek FI dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Pada tahap memahami masalah, S1 dan S2 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari subjek dapat menuliskan serta menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan lengkap. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sukrening, dkk (2020:6) bahwa subjek dengan gaya kognitif FI dapat mengidentifikasi unsur-unsur dan menuliskan apa yang diketahui dalam soal dengan menggunakan notasi matematika, serta mampu menjelaskan dengan menggunakan bahasa sendiri. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Estiningrum, dkk (2019:72) menunjukkan bahwa subjek bergaya kognitif FI dapat menuliskan dan menjelaskan dengan menggunakan bahasa verbal apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal secara lengkap.

Pada tahap membuat rencana pemecahan, S1 dan S2 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari subjek mampu memilih rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Subjek cenderung melakukan analisa mendalam terhadap masalah tersebut dan subjek juga tidak terlepas dengan pengetahuan awal yang sudah dimilikinya. Menurut Witkin (dalam Syafruddin, 2018) salah satu ciri individu dengan gaya berfikir FI adalah saat memecahkan soal dapat memiliki keterampilan yang lebih baik serta tidak mudah dipengaruhi oleh lingkungan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Witkin (dalam Syafruddin, 2020) menjelaskan bahwa subjek FI juga dalam mengolah informasi dapat dilakukan dengan menganalisis situasi dan mengorganisasikannya.

Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan, S1 dan S2 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari subjek mampu menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah dan rumus yang telah direncanakan dengan benar tetapi ada kesalahan pada hasil akhir pada jawaban S2, namun untuk langkah-langkah pemecahan yang dilakukan oleh S2 sudah benar hanya hasil akhir saja yang mengalami kesalahan. S1 dan S2 juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian Siahaan, dkk (2018) bahwa subjek FI dapat melaksanakan rencana dengan baik dan konsisten dalam menggunakan konsep atau rumus memecahkan masalah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhatini, dkk (2019) menyatakan bahwa subjek FI melaksanakan rencana dengan tepat dan sesuai dengan kronologis rencana yang telah disusun, serta mampu menjelaskan prosedur penyelesaian masalah dengan fasih.

Pada tahap melihat (mengecek) kembali, S1 dan S2 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan S1 hanya menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang rencana dan perhitungan dalam menemukan solusi dari masalah yang terdapat pada soal nomer 4 saja, pada soal nomor 3 S1 tidak menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang kembali. Untuk S2 hanya menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang rencana dan perhitungan dalam menemukan solusi dari masalah yang terdapat pada soal nomer 3 saja, pada soal nomor 4 S2 tidak menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang kembali.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis subjek bergaya kognitif FI termasuk dalam kategori tinggi, karena S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan, dan melaksanakan rencana pemecahan. Hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 83 untuk S1 dan 87,5 untuk S2.

#### 4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)

Subjek penelitian untuk kemampuan pemecahan masalah matematis dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah S3 dan S4. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan pemecahan masalah matematis S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu melaksanakan rencana pemecahan, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan. Kemampuan pemecahan masalah matematis subjek FD dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Pada tahap memahami masalah, S3 tidak mampu memenuhi indikator tersebut sedangkan S4 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan subjek bergaya FD kurang mampu dalam memahami masalah, subjek FD kurang tepat dalam menuliskan serta menjelaskan unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian Hajar, dkk (2018) bahwa subjek FD dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal menggunakan simbol matematika, tetapi kurang tepat dalam menafsirkan. Sejalan dengan penelitian Wulan dan Anggaraini (2019) yang mengemukakan bahwa subjek FD dapat menuliskan beberapa informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam Bahasa verbal, akan tetapi kurang tepat.

Pada tahap membuat rencana pemecahan, S3 dan S4 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan subjek FD tidak dapat membuat rencana pemecahan dari informasi yang diketahui dalam soal. Perihal tersebut dikarenakan subjek tidak dapat memahami masalah dengan baik dan cermat. Hal ini sejalan dengan penelitian Suhatini, dkk (2019) bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan subjek FD tidak mampu menuliskan prosedur yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah karena subjek tidak memahami konsep dengan baik.

Pada tahap melaksanakan rencana, S3 dan S4 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dapat dilihat dari subjek FD dapat menyelesaikan masalah dengan baik, meskipun subjek tidak membuat rencana pemecahan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan subjek menyelesaikan masalah yang ada

dengan cara mengkaitkan permasalahan yang ada di soal dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Witkin (dalam Syafruddin, 2018) bahwa peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah dengan gaya kognitif FD akan bekerja lebih baik jika diberikan petunjuk atau bimbingan secara ekstra (lebih banyak).

Pada tahap melihat (mengecek) kembali, S3 dan S4 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Hal ini dikarenakan S3 hanya menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang rencana dan perhitungan dalam menemukan solusi dari masalah yang terdapat pada soal nomer 3 saja, pada soal nomor 4 S3 tidak menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang kembali. Untuk S4 hanya menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang rencana dan perhitungan dalam menemukan solusi dari masalah yang terdapat pada soal nomer 4 saja, pada soal nomor 3 S4 tidak menuliskan kesimpulan dan memeriksa ulang kembali. Hal ini sejalan dengan pendapat Suhadini, dkk (2019) bahwa subjek FD tidak dapat menuliskan kesimpulan akhir dan hasil pemeriksaan ulang terhadap jawaban, karena tidak bisa membuktikan kebenaran dari informasi yang diketahui pada soal.

Berdasarkan pemamparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis subjek bergaya kognitif FD, S3 termasuk dalam kategori rendah dan S4 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dibuktikan dengan S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu melaksanakan rencana pemecahan, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan. Hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 50 untuk S3 dan 75 untuk S4.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI), yaitu S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis S1 dan S2 mampu memenuhi tiga indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan, dan melaksanakan rencana pemecahan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis yakni S1 dan S2 berada pada kategori tinggi.
  2. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* (FD), yaitu S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu evaluasi, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi dan evaluasi. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu S3 mampu memenuhi satu indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu melaksanakan rencana pemecahan, sedangkan S4 mampu memenuhi dua indikator dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah dan melaksanakan rencana pemecahan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis S3 berada pada kategori rendah. Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis untuk S4 berada pada kategori sedang.
  3. Peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI), yaitu S1 dan S2 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori tinggi, hal ini diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 75 untuk S1 dan S2 pada kemampuan berpikir kritis. Skor subjek yaitu 83 untuk S1 dan 87,5 untuk S2 pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD), yaitu S3 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori rendah, sedangkan S4 memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis kategori sedang. Hal ini diperkuat dengan perolehan skor subjek yaitu 37,5 untuk S3 dan skor 40 untuk S4 pada kemampuan berpikir kritis. Skor subjek yaitu 50 untuk S3 dan 75 untuk S4 pada kemampuan pemecahan masalah matematis.
- Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis peserta didik masih terbatas. Untuk itu diharapkan bagi pendidik untuk dapat mengenali

peserta didiknya dan dapat menciptakan pembelajaran yang mempertimbangkan kepribadian peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis.

2. Peserta didik hendaknya mengenali cara belajar yang disukainya dan sering berlatih mengerjakan soal dengan cara yang disukainya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis.

3. Peserta didik dengan gaya kognitif berbeda akan memiliki kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis yang berbeda pula, oleh karena itu pendidik disarankan menggunakan instrument tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif peserta didik

4. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis, pendidik dapat membantu peserta didik *Field Independent* (FI) dengan memberikan Latihan soal berbasis masalah yang lebih menantang sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis pada berbagai bentuk soal.

5. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis, pendidik dapat membantu peserta didik *Field Dependent* (FD) dengan memberikan banyak Latihan soal berbasis masalah dan dibimbing pada saat menganalisis informasi yang ada di soal, juga pada saat menentukan rencana penyelesaian masalah.

6. Dapat dikembangkan penelitian serupa yang dilihat dari sudut pandang yang berbeda, seperti minat belajar atau gaya kognitif lain selain *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

## DAFTAR RUJUKAN

Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909–922. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.574>

Christiyanto, D. Y., Sulandra, I. M., & Rahardi, R. (2018). Proses Berpikir Kritis Siswa Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2009), 1347–1358.

Darmono, A. (2012). Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik Dalam Belajar. *Al-Mabsut*, 3(1), 63–69.

Habibi, M., Darhim, & Turmudi. (2018). Self-Determination in Mathematics Learning Process by Using Generative Multi – Representation Learning ( GMRL ) Model Self-Determination in Mathematics Learning Process by Using Generative Multi – Representation Learning ( GMRL ) Model. *Journal of Physics*, 2.

Janah, F. N. M., Sulasmono, B. S., & Widyanti, E. S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Video Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7, 63–73.

Khairat, F., & Fauzan, A. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 PADANG. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 8(2), 18–24.

Khoriah, A., & Transformastion, J. S. (2020). Aah Khoriah/Jurnal Syntax Transformastion, Vol 1, No 1 Maret 2020. 1(1), 1–5.

Moleong, L. J. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Remaja Rosdakarya.

Muslimah, A. I., Pambudi, D. S., Oktavianingtyas, E., Hobri, & Fatahillah, A. (2020). Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Kadikma*, 11, 50–62.

Rohmani, D., Rosmaiyadi, R., & Husna, N. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Pythagoras. *Variabel*, 3(2), 90. <https://doi.org/10.26737/var.v3i2.2401>