

# BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMECAHAN MASALAH BARISAN DAN DERET

Adinda Novia Wahyuningrum<sup>1\*</sup>, Junarti<sup>2</sup>, Ahmad Kholiqul Amin<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP PGRI Bojonegoro

Jalan Panglima Polim No 46 Bojonegoro

<sup>3</sup>Pendidikan Teknologi Informasi, FPMIPA, IKIP PGRI Bojonegoro

Jalan Panglima Polim No 46 Bojonegoro

<sup>1</sup>e-mail: [adindaovnov.07@gmail.com](mailto:adindaovnov.07@gmail.com)

<sup>2</sup>e-mail: [junarti@ikipgribojonegoro.ac.id](mailto:junarti@ikipgribojonegoro.ac.id)

<sup>3</sup>e-mail: [choliqamin@gmail.com](mailto:choliqamin@gmail.com)

(Diterima: 3 Mei 2024, direvisi: 16 Mei 2024, disetujui: 30 Mei 2024)

## Abstrak

Berpikir kritis merupakan cara untuk menganalisis suatu permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada pemecahan masalah barisan dan deret berdasarkan gaya kognitifnya. Metode penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket dengan subjek penelitian siswa kelas IX, angket untuk mengukur gaya kognitif menggunakan Matching Familiar Figure Test (MFFT), instrument tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif mampu memenuhi 5 indikator kemampuan berpikir kritis yakni dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik sebanyak 42% subjek. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif mampu memenuhi 4 indikator yakni dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik sebanyak 29%. Ada 29% subyek kategori lambat-tidak akurat yang hanya mampu memenuhi 2 indikator yakni dapat memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan dasar.

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis, Gaya Kognitif, Barisan dan Deret.

## Abstract

*Critical thinking is a way to analyze a problem. This research aims to describe students' critical thinking abilities in solving sequence and series problems based on their cognitive style. The research method used is quantitative descriptive. The instruments used were tests and questionnaires with research subjects for class IX students, questionnaires to measure cognitive style using the Matching Familiar Figure Test (MFFT), test instruments to measure critical thinking abilities. The results of the research show that students with a reflective cognitive style are able to fulfill 5 indicators of critical thinking ability, namely being able to provide simple explanations, build basic skills, conclude, provide further explanations, and organize strategies and tactics for 42% of subjects. Meanwhile, students with an impulsive cognitive style were able to fulfill 4 indicators, namely being able to provide simple explanations, build basic skills, provide further explanations, and organize strategies and tactics as much as 29%. There were 29% of subjects in the slow-inaccurate category who were only able to fulfill 2 indicators, namely being able to provide simple explanations and building basic skills.*

**Keywords:** Critical Thinking, Cognitive Style, Sequences and Series.

## PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu umum yang berlaku untuk semua orang diseluruh dunia dan memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Menurut (Jamil, 2022) matematika merupakan ilmu dasar dari perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, serta menjadi salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis dan logis. Matematika menjadi ratu disemua cabang ilmu yang berkaitan dengan matematika, karena dalam matematika diajarkan cara menyelesaikan permasalahan secara sistematis, tersusun dan terstruktur (Andika et al., 2022). Matematika juga membuat seseorang dituntut untuk memahami kompleksnya peranan matematika dalam kehidupan (Syahdela et al., 2023). Sehingga matematika sudah diajarkan sejak pendidikan sekolah dasar, untuk mempersiapkan pembelajaran yang lebih kompleks nantinya (Zainudin et al., 2023). Namun, kenyataanya matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang banyak peserta didik tidak sukai bahkan merasa takut dengan pelajaran matematika karena dianggap sulit (Putri et al., 2022). Sebagian besar siswa menemui hambatan dan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal matematika (Sari et al., 2023). Kemampuan siswa masih dianggap lemah dalam mata pelajaran matematika (Koirotunnisa & Novela, 2023). Hal ini diperkuat dengan hasil survei PISA 2018 tentang kualitas pendidikan yang menempatkan Indonesia diperingkat ke-74 dan kemampuan matematika di posisi 73 dengan skor 379 (Indriani et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum bisa tercapai secara maksimal, karena mata pelajaran matematika terlihat sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Pembelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan pengetahuannya, dengan mempelajari matematika siswa akan belajar dalam menalar, menerima dan mengolah informasi, serta mengaitkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya. Selain itu, tujuan dari adanya pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan adalah untuk

menciptakan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (Maghfiroh, 2022).

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam kehidupan nyata. Berpikir kritis memiliki tujuan untuk meminimalisir dan mencegah seseorang dalam membuat keputusan yang kurang tepat dan diputuskan dengan terburu-buru sehingga tidak bisa di pertanggungjawabkan keputusannya (Insani, 2021). Menurut (Setiyanik et al., 2020) dalam menerima informasi, bersikap dan memecahkan masalah peserta didik memiliki caranya sendiri. Dalam penelitiannya (Junarti et al., 2023) juga menyebutkan bahwa proses yang dimiliki oleh siswa satu dengan yang lainnya akan berbeda. Salah satu keunikan yang dimiliki oleh peserta didik dalam memecahkan permasalahan disebut dengan gaya kognitif yang dibagi menjadi dua yaitu yang gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif (Simamora & Akhiruddin, 2022).

Gaya kognitif adalah kecepatan peserta didik dalam menerima informasi. Menurut (Rohmah et al., 2020) gaya kognitif didefinisikan sebagai cara seseorang untuk menerima, mengingat, membentuk dan memanfaatkan informasi. Pendapat (Qomariyah & Setianingsih, 2020) bahwa seseorang yang memiliki gaya kognitif reflektif cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama dalam memikirkan solusi dari suatu permasalahan, dengan mempertimbangkan alternatif-alternatif sebelum memecahkan masalah. Sedangkan seseorang yang memiliki gaya kognitif impulsif cenderung cepat dalam membuat keputusan atau jawaban dari suatu permasalahan, namun jawaban ditentukannya memiliki kemungkinan kesalahan yang tinggi. Salah satu materi yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah barisan dan deret.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang memiliki tujuan menjelaskan tentang berbagai fenomena yang terjadi pada subjek penelitian dan menarik kesimpulan menggunakan angka (Sulistyawati et al., 2022).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Muhammadiyah 6 Sugihwaras yang beralamatkan Jl. Raya Sugihwaras No. 660, Rowoanyar, Glagah Wangi, Kecamatan Sugihwaras, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur 62183. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 tanggal 25 Maret - 26 April 2024.

### **Subjek Penelitian**

Subjek merupakan tujuh siswa dari kelas IX dengan materi pembelajaran barisan dan deret aritmatika serta barisan dan deret geometri. Subjek penelitian adalah 2 siswa dengan gaya kognitif reflektif dan 2 siswa dengan gaya kognitif impulsif. Alasan dipilihnya 4 siswa tersebut adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa reflektif dan impulsif ketika mengerjakan soal tes berpikir kritis.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data pada penelitian ini diperoleh selama observasi dan pengukuran pada siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 6 Sugihwaras dilakukan. Data-data yang dibutuhkan akan dikumpulkan melalui wawancara, tes soal dengan materi barisan dan deret aritmatika dan geometri dan angket. Angket gaya kognitif *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) ini mengadopsi (Jamil, 2022). *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) digunakan untuk mengukur gaya kognitif yang dikembangkan oleh Warli pada tahun 2010 diadaptasi dari MFFT yang dirancang oleh Jerome Kagan pada tahun 1965 (Fatmala et al., 2022).

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan menganalisis hasil *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) sehingga diperoleh data siswa dengan gaya kognitif reflektif dan siswa dengan gaya kognitif impulsif. Hasil tes berpikir kritis dianalisis dengan mengklarifikasikan sesuai indikator berpikir kritis. Hasil tes akan dianalisis dengan cara mereduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Gaya Kognitif Siswa

Hasil tes MFFT yang dilakukan pada siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 6 Sugihwaras pada hari Rabu, 3 April 2024 sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Gaya Kognitif Siswa Kelas IX**

Gaya Kognitif Siswa	Jumlah	Presentase	Inisial Subjek
Siswa Reflektif	3	42%	A1, A2, A3
Siswa Impulsif	2	29%	A4, A5
Lambat-Tidak Akurat	2	29%	A6, A7

Berdasarkan Tabel 1 hasil gaya kognitif menggunakan MFFT dikelas IX SMP Muhammadiyah 6 Sugihwaras, dari 7 siswa terdapat 3 siswa (42%) dengan gaya kognitif reflektif, 2 siswa (29%) dengan gaya kognitif impulsif dan 2 siswa (29%) dengan gaya kognitif lambat-tidak cermat. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi siswa dengan gaya kognitif reflektif lebih besar dibandingkan yang lainnya. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Istigosah & Noordiana, 2022) dengan proporsi siswa gaya kognitif reflektif-impulsif 76%.

### Hasil Analisis Berpikir Kritis Siswa

#### 1) Deskripsi subjek yang terkategori gaya kognitif reflektif

Subjek yang terpilih dari gaya kognitif reflektif adalah 3 siswa dengan kode A1, A2 dan A3. Hasil tes kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif reflektif sebagai berikut:

The image shows a handwritten solution for an arithmetic sequence problem. It starts with 'diket' (known) and lists terms  $u_1=1$ ,  $u_2=3$ ,  $u_3=5$ ,  $u_4=7$ . It then asks 'ditanya =  $u_{10}$ ?' (asked =  $u_{10}$ ?). The solution uses the formula  $u_n = a + (n-1)b$  and calculates  $u_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2 = 1 + 9 \cdot 2 = 1 + 18 = 19$ . A note says 'Jadi jumlah burung yg terakhir adalah 19' (So the number of birds in the last row is 19).

**Gambar 1. Hasil Tes Soal Subjek A1**

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa A1 mampu memberikan penjelasan sederhana terkait apa saja informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. A1 juga mampu menunjukkan rumus yang tepat dalam memecahkan permasalahan tersebut. A1 dapat menentukan tindakan yang harus dilakukan serta menyelesaikannya dengan langkah-langkah yang tepat sehingga mendapatkan jawaban yang benar.

Handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The student identifies the first term  $u_1 = 1$  and the common difference  $b = 3 - 1 = 2$ . They list the first four terms:  $u_2 = 3$ ,  $u_3 = 5$ ,  $u_4 = 7$ . The goal is to find the 10th term,  $u_{10}$ . The formula used is  $u_n = a + (n-1)b$ . Substituting the values, the calculation is shown as  $u_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2 = 1 + 9 \cdot 2 = 19$ . The final conclusion is that the 10th term is 19.

**Gambar 2. Hasil Tes Soal Subjek A2**

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa A2 mampu menuliskan informasi apa saja yang terdapat dalam soal menggunakan bahasanya sendiri seperti apa yang diketahui dan ditanyakan. A2 juga mampu menentukan rumus yang harus digunakan dalam pemecahan masalah serta menentukan tindakan hingga menyelesaikannya sampai ditemukan hasil yang tepat.

Handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The student lists the knowns:  $u_1 = 1$ ,  $u_2 = 3$ ,  $u_3 = 5$ ,  $u_4 = 7$ , and the common difference  $b = 3 - 1 = 2$ . The goal is to find  $u_{10}$ . The formula used is  $u_n = a + (n-1)b$ . The calculation is shown as  $u_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2 = 1 + 9 \cdot 2 = 19$ . The final conclusion is that the 10th term is 19.

**Gambar 3. Hasil Tes Soal Subjek A3**

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa A3 mampu mengidentifikasi informasi apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan. A3 juga mampu menentukan cara yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan. Hasil pekerjaan A3 menunjukkan bahwa A3 mampu menyelesaikan permasalahan sehingga menemukan hasil yang benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa gaya kognitif reflektif, terdapat persamaan yang terlihat yaitu sama-sama mampu memenuhi 5 indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator 1 siswa gaya kognitif reflektif mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri. Pada indikator 2 mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan yaitu dengan mengetahui soal tersebut tentang apa dan dapat menentukan rumus yang tepat dalam menyelesaikannya. Pada indikator 3, siswa gaya kognitif reflektif mampu menggunakan strategi dalam memecahkan masalah dengan tepat sebelum menyelesaikan permasalahan tersebut seperti mencari terlebih dahulu nilai  $a$ ,  $b$  dan  $r$ . Pada indikator 4, siswa gaya kognitif reflektif mampu membuat kesimpulan dengan tepat berdasarkan langkah-langkah penyelesaiannya. Pada indikator 5, mampu memberikan penjelasan dari istilah pada soal seperti  $U_n$ ,  $S_n$ ,  $n$ ,  $a$ ,  $b$ , dan  $r$ .

## 2) Deskripsi subjek yang terkategori gaya kognitif impulsif

Subjek yang terpilih dari gaya kognitif impulsif adalah 2 siswa dengan kode A4 dan A5. Hasil tes kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif impulsif sebagai berikut:

1). Diket :  $u_1 : 1$   
 $u_2 : 3$   
 $u_3 : 5$   
 $u_4 : 7$   
 ditanya : 10

Jawab :  $U_n : a + (n-1) \cdot b$   
 $= 1 + (10-1) \cdot 2$   
 $= 1 + 9 \cdot 2$   
 $= 10 \cdot 2$   
 $= 20$

Jadi jumlah burung pada barisan terakhir adalah :20

**Gambar 4. Hasil Tes Soal Subjek A4**

Berdasarkan Gambar 4, menunjukkan bahwa A4 mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal seperti apa yang diketahui dan ditanya. A4 juga mampu menentukan rumus yang tepat dan mengerjakannya sesuai langkah-langkah yang ada namun salah dalam hasil akhirnya.

Diket:  $U_1: 1$   
 $U_2: 3$   
 $U_3: 5$   
 $U_4: 7$

Ditanya:  $U_{10} = ?$

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$= 1 + (10-1) \cdot 2$$

$$= 1 + 9 \times 2$$

$$= 20$$

Dijawab: Jadi jumlah burung pada barisan terakhir adalah 20

**Gambar 5. Hasil Tes Soal Subjek A5**

Berdasarkan Gambar 5, menunjukkan bahwa A5 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.. A5 juga mampu menuliskan cara yang benar untuk menyelesaikannya dan mengerjakannya sesuai langkah-langkah yang seharusnya namun jawaban akhirnya salah.

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa gaya kognitif impulsif, menunjukkan bahwa pada indikator 1 siswa gaya kognitif impulsif mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri. Pada indikator 2 mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan yaitu dengan mengetahui soal tersebut tentang apa dan dapat menentukan rumus yang tepat dalam menyelesaikannya. Pada indikator 3, siswa gaya kognitif impulsif mampu menggunakan strategi dalam memecahkan masalah dengan tepat sebelum menyelesaikan permasalahan tersebut seperti mengetahui nilai  $a$ ,  $b$  dan  $r$ . Pada indikator 4, siswa gaya kognitif impulsif tidak mampu membuat kesimpulan dengan tepat dikarenakan kesalahan pada saat langkah-langkah penyelesaiannya. Pada indikator 5, mampu memberikan penjelasan dari istilah pada soal seperti  $U_n$ ,  $n$ ,  $a$ ,  $b$ , dan  $r$  walaupun tidak menuliskannya secara rinci.

### 3) Deskripsi subjek yang terkategori gaya kognitif lambat-tidak akurat

Subjek yang terpilih dari gaya kognitif lambat-tidak akurat adalah 2 siswa dengan kode A6 dan A7. Hasil tes kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif lambat-tidak akurat sebagai berikut:

Diket:  $U_1 = 1$   
 $U_2 = 3$   
 $U_3 = 5$   
 $U_4 = 7$

Dit:  $U_{10} =$

$$U_n = a + (n-1) \times b$$

$$= 1 + (10-1) \times 3$$

$$= 9$$

**Gambar 6. Hasil Tes Soal Subjek A6**

Berdasarkan Gambar 6, menunjukkan bahwa A6 mampu menuliskan informasi apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan. A6 juga mampu menentukan rumus yang tepat namun tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga terdapat langkah-langkah dan hasil yang salah.

1. Diket:  $U_1 = 1$   
 $U_2 = 3$   
 $U_3 = 5$   
 $U_4 = 7$

Dit:  $U_{10} =$

Jawab

$$\text{rumus} = U_n = a + (n-1) \times b$$

$$= 2 + (10-1) \times 2$$

$$= 2 + (9) \times 2$$

$$= 2 + 19$$

$$= 38$$

**Gambar 7. Hasil Tes Soal Subjek A7**

Berdasarkan Gambar 7 dalam menyelesaikan permasalahan, menunjukkan bahwa A7 mampu mengidentifikasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. A7 juga mampu menentukan rumus yang harus digunakan namun tidak bisa menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga tidak ditemukan jawaban yang benar.

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa gaya kognitif lambat-tidak akurat menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif lambat-tidak akurat hanya mampu memenuhi 2 indikator dari 5 indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator 1 mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui

dan ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri. Pada indikator 2 mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan yaitu dengan mengetahui soal tersebut tentang apa dan dapat menentukan rumus yang tepat dalam menyelesaikannya. Pada indikator 3, siswa gaya kognitif lambat-tidak akurat tidak mampu menggunakan strategi dalam memecahkan masalah dengan tepat sebelum menyelesaikan permasalahan tersebut seperti mencari terlebih dahulu nilai  $\alpha$ ,  $b$  dan  $r$ . Pada indikator 4, tidak mampu membuat kesimpulan dengan tepat berdasarkan langkah-langkah penyelesaiannya. Pada indikator 5, siswa gaya kognitif lambat-tidak akurat tidak mampu memberikan penjelasan dari istilah pada soal seperti  $U_n$ ,  $S_n$ ,  $n$ ,  $\alpha$ ,  $b$ , dan  $r$ .

## PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis siswa pada pemecahan masalah barisan dan deret ditinjau dari gaya kognitif pada kelas IX SMP Muhammadiyah 6 Sugihwaras. Seperti yang tertera pada tabel 1 terdapat 3 gaya kognitif pada kelas IX. Berdasarkan MFFT ada 3 siswa dengan gaya kognitif reflektif. Subjek penelitian berpikir kritis siswa gaya kognitif reflektif mampu menjawab soal dengan baik, jawaban yang diberikan cenderung tepat dan detail. Pada saat proses pengerjaan soal, siswa dengan gaya kognitif reflektif terlihat berpikir terlebih dahulu sebelum menjawab. Setelah yakin dengan jawabannya barulah siswa menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. Hal ini sesuai dengan penelitian (Herianto & Hamid, 2020) yang menyatakan bahwa siswa gaya kognitif reflektif akan mempertimbangkan berbagai alternatif sebelum mengambil keputusan. Siswa reflektif cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan permasalahan pada soal. Pada saat proses pembelajaran siswa reflektif selalu mengajukan pertanyaan dikarenakan rasa ingin tahu yang tinggi. Pada penelitian ini siswa gaya kognitif reflektif mampu memenuhi 5 indikator berpikir kritis yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan tatik. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa gaya kognitif reflektif dianggap sangat kritis.

Seperti yang dijelaskan oleh (Rohmah et al., 2020) bahwa sangat kritisnya kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari gaya kognitif reflektifnya.

Berdasarkan hasil tes subjek penelitian berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa gaya kognitif impulsif seharusnya dapat mengerjakan soal dengan baik namun siswa impulsif terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal sehingga tidak berpikir lebih mendalam dan mengakibatkan kesalahan dalam hasil akhirnya. Proses pengerjaan siswa impulsif membutuhkan waktu yang lebih cepat dibandingkan siswa reflektif. Bahkan pada saat siswa impulsif selesai mengerjakan soal, mereka langsung mengumpulkannya tanpa mengoreksi kembali jawaban tersebut. Walaupun siswa impulsif mengumpulkannya lebih cepat namun hal ini berpotensi dalam melakukan kesalahan karena tidak meninjau kembali jawabannya. Penelitian (Rohmah et al., 2020) juga mengatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif impulsif memiliki ciri-ciri menjawab permasalahan dengan cepat namun kurang cermat. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis siswa pada pemecahan masalah dengan gaya kognitif impulsif mampu memenuhi 4 indikator yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik.

Berdasarkan hasil tes penelitian siswa gaya kognitif lambat tidak akurat kurang akurat dalam soal. Pada saat menjawab soal berpikir kritis siswa gaya kognitif lambat tidak akurat membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menjawab soal, namun jawabannya tidak tepat. Pada saat proses penelitian, siswa lambat tidak akurat kebanyakan diam, dan memiliki rasa ingin tahu yang rendah. Sehingga cara berpikirnya tidak kritis. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis siswa pada pemecahan masalah dengan gaya kognitif lambat tidak akurat hanya mampu memenuhi 2 indikator yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan dasar.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berpikir kritis memiliki tujuan untuk meminimalisir dan mencegah seseorang dalam membuat keputusan yang kurang tepat dan diputuskan dengan terburu-buru sehingga tidak bisa di pertanggungjawabkan keputusannya. Dalam

memecahkan suatu permasalahan setiap peserta didik memiliki keunikan tersendiri yang berbeda antara satu peserta didik dengan peserta didik yang lainnya salah satunya berdasarkan gaya kognitifnya. Pada penelitian ini terdapat 3 siswa (42%) dengan gaya kognitif reflektif yang mampu memenuhi 5 indikator kemampuan berpikir kritis pada pemecahan masalah yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan tatik. Pada gaya kognitif impulsif terdapat 2 siswa (29%) memenuhi 4 indikator yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan tatik. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif lambat tidak akurat ada 2 siswa (29%) yang hanya mampu memenuhi 2 indikator yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andika, R., Junarti, J., & Mayasari, N. 2022. Pengembangan Bahan Ajar Fungsi Dengan Pendekatan Onde (Open Ended) Untuk Membangun Kemandirian Belajar Siswa Pada Siswa Ma Al-Khoiriyah Balen. *Journal Of Techonlogy Mathematics And Social Science*. 2(2): 2829–3363.
- Fatmala, E., Dwijayanti, I., & P, A. S. 2022. Profil Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah pada Materi SPLDV ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Pada Masa Pandemi Covid-19. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*. 7(1): 48–56.
- Herianto, H., & Hamid, N. 2020. Analisis proses berpikir kreatif dalam pemecahan masalah geometri berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(2): 38-49.
- Indriani, A., Mayasari, N., Junarti, & Prihatini, I. 2023. Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar pada Kampus Mengajar Angkatan 5. *Seminar Nasional Pendidikan*. 1(1): 126–131.
- Insani, K. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran STEM Berbasis Learning Community dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Barisan dan Deret Aritmatika. *Digital Repository Universitas Jember*.
- Istigosah, H., & Noordiyana, M. A. 2022. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau Gaya Kognitif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*. 1(2): 149–160.
- Jamil, L. F. 2022. *Proses Berpikir Konseptual pada Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa SMP Islam As Syuhada'45*.

- Junarti, J., Sujiran, S., Rohman, N., & Abidah, A. 2023. Profil Tahapan Proses Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Pembelajaran Limit Fungsi. *Seminar Nasional Daring Unit Kegiatan Mahasiswa Jurnalistik (Sinergi) IKIP PGRI Bojonegoro*. 444–454.
- Koirotunnisa, A. U., & Novela, Y. 2023. ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI REPRESENTASI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 NGAMBON PADA MATERI PERSAMAAN. 3(2): 27–38.
- Maghfiroh, L. 2022. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Terhadap Pemecahan Masalah Barisan Dan Deret Aritmatika Siswa Kelas X di MAN 2 Banyuwangi.
- Putri, A., Huda, N., & Suratno, S. 2022. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Barisan dan Deret Berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi Pada Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(2): 1210–1221.
- Qomariyah, N., & Setianingsih, R. 2020. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*. 4(1): 22.
- Rohmah, W. N., Septian, A., & Inayah, S. 2020. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang ditinjau Gaya Kognitif Siswa Menengah Pertama. *Prisma*. 9(2): 179.
- Sari, E. D. P., Junarti, J., & Rohman, N. 2023. Analisis kemampuan koneksi matematis secara prosedural siswa smp pada materi persamaan linier satu variabel. 3(1): 34–41.
- Setiyanik, L., Junarti, J., & Utami, A. D. 2020. Profil Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*. 6(1): 6-14.
- Simamora, E. W., & Akhiruddin. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*. 4(2): 89–95.
- Sulistiyawati, W., Wahyudi, W., & Trinuryono, S. 2022. Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa Dengan Model Blended Learning Di Masa Pandemi Covid19. *Kadikma*. 13: 68-73.
- Syahdela, A. A., Junarti, & Zuhriah, F. 2023. Pelevelan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Materi Perbandingan. *Seminar Nasional Pendidikan*. 1: 94–101.
- Zainudin, M., Fatah, D. A., & Junarti, J. 2023. Literacy and Numeracy Research Trends For Elementary School Student : A Systematic Literature Review. *Journal of Education, Teaching, and Learning*. 8(2): 24–31.