

## **Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Matematika**

**Nur Sukma Kusumaning Arum<sup>1</sup>, M. Saifuddin Zuhri<sup>2</sup>, Muhammad Prayito<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup> [Sukmaka24@gmail.com](mailto:Sukmaka24@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan profil berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari gaya kognitif dan kemampuan matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan data hasil pengamatan (tes tertulis dan MFFT (*Matching Familiar Figure Test*)) dengan data hasil wawancara dan hasil tersebut akan dianalisis berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah hanya mampu memenuhi dua indikator berpikir kritis yaitu interpretasi & analisis, siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, strategi, inferensi dan evaluasi, siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah hanya mampu memenuhi satu indikator berpikir kritis yaitu analisis, siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang hanya mampu memenuhi ketiga indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, strategi, dan inferensi, siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, strategi, inferensi dan evaluasi, siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang, peneliti tidak menemukan siswa yang tergolong ke dalam gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** berpikir kritis; gaya kognitif; kemampuan matematika

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine and describe the profile of students' critical thinking in solving math story problems in terms of cognitive style and mathematical ability. This research is a qualitative descriptive study. This research uses triangulation method. Method triangulation is carried out by comparing the observational data (written test and MFFT (*Matching Familiar Figure Test*)) with interview data and the results will be analyzed based on predetermined indicators. The results of this study stated that the critical thinking ability of students with impulsive cognitive style with low mathematical ability was only able to meet two critical thinking indicators, namely interpretation & analysis, students with impulsive cognitive style with high mathematical ability were able to meet the five critical thinking indicators, namely interpretation, analysis, strategy, inference and evaluation, students with reflective cognitive style with low mathematical ability are only able to fulfill one critical thinking indicator, namely analysis, students with reflective cognitive style with moderate mathematical ability are only able to meet three critical thinking indicators, namely interpretation, strategy, and inference, students with cognitive style reflective high mathematicians are able to fulfill the five critical thinking indicators, namely interpretation, analysis, strategy, inference and evaluation, students with impulsive cognitive style with moderate math abilities, researchers did not find students classified as k e in the cognitive style of impulsive mathematicians is currently in this research.

**Keywords:** critical thinking; cognitive style; math skills

### **PENDAHULUAN**

Matematika dalam pendidikan di Indonesia dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat penting yang harus dikuasai oleh siswa. Matematika juga salah satu pelajaran yang

dianggap sulit dan menakutkan bagi siswa, disamping itu matematika juga salah satu mata pelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Matematika timbul karena adanya pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika memiliki peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan keterampilan berpikir nalar, logis, sistematis dan kritis (Sulistiani & Masrukan, 2017). Dalam pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah siswa dituntut untuk menggali dan menunjukkan kemampuan berpikir kritisnya mulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan, dan melihat kembali atau mengevaluasi kembali pemecahan masalah yang telah dilaksanakan (Haryani, 2011:122). Dengan adanya pemberian masalah matematika kepada siswa, maka siswa akan berpikir untuk memecahkan masalah yang diberikan, dan secara tidak langsung kemampuan kreatif siswa akan berkembang (Zuhri, 2022). Dari pernyataan tersebut, adanya pembelajaran matematika siswa akan terlatih untuk selalu menggunakan kemampuan berpikir kritisnya dengan harapan seterusnya siswa akan dapat menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Berpikir kritis menuntut siswa agar mampu berpikir secara sistematis, logis, dan objektif dalam melakukan sesuatu atau dalam membuat suatu keputusan. Berpikir kritis sangat penting dalam ilmu pengetahuan dan akademik karena dalam ilmu pengetahuan selalu berkuat dengan kebenaran-kebenaran ilmiah berupa tesis dan hipotesis yang nantinya akan dijadikan dasar pengandaian (Zuhri, 2022). Abdullah (2016:66) menyatakan bahwa dengan berpikir kritis kita dapat membuat keputusan-keputusan yang masuk akal, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita lakukan dengan benar. Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis yaitu siswa yang memiliki cara berpikir sistematis, kesadaran dalam berpikir, dan memiliki kemampuan untuk membedakan suatu kebenaran dari kesalahan. Untuk membekali proses tersebut, siswa harus sering dilatih proses pemikiran tinggi salah satunya berpikir kritis. Cara yang mampu mendorong kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika yaitu dengan memecahkan soal matematika bentuk cerita (Prayito, 2022). Dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis siswa dapat menyelesaikan suatu masalah terutama pada soal cerita matematika dengan baik dan benar. Berdasarkan pengamatan saya pada saat magang 3 di SMA N 1 Bangsri dan lingkungan sekitar saya, ternyata hasil belajar dan hasil pemecahan masalah siswa itu berbeda-beda. Hasil belajar dan pemecahan masalah yang berbeda-beda mungkin dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika terutama pada soal cerita. Dimana ada beberapa siswa yang menjawab hanya dengan perhitungan dasar yang saat itu muncul dipikirkannya tanpa mencari informasi atau fakta-fakta terlebih dahulu sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat dan ada pula siswa yang menjawab dengan mencari informasi atau fakta-fakta terlebih dahulu sehingga jawaban yang diberikan benar dan tepat.

Azizah (2015:10) menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah adalah kesanggupan atau kecakapan seorang siswa dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan atau memecahkan berbagai macam permasalahan dalam permasalahan matematika. Kemampuan matematika sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun tingkatan kemampuan matematika dibagi menjadi tiga yaitu tingkat tinggi, tingkat sedang, dan tingkat rendah. Kemampuan matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor dan munculnya faktor-faktor tersebut dikarenakan setiap individu memiliki perbedaan. Ulya (2015) mengungkapkan bahwa dimensi-dimensi perbedaan individu antara lain adalah inteligensi, kemampuan berpikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai, sikap, dan minat. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika siswa juga dipengaruhi oleh gaya kognitif.

Perencanaan suatu pembelajaran matematika akan lebih baik jika guru dapat memahami gaya kognitif siswa. Dengan mengetahui terlebih dahulu gaya kognitif setiap siswa, maka guru dapat merancang dan memodifikasi materi, tujuan dan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif siswa tersebut. Hal ini dikarenakan gaya kognitif dapat mempengaruhi kecepatan dan kecermatan peserta didik dalam menyelesaikan masalah sehingga perbedaan itu juga akan memicu perbedaan berpikir kritis mereka. Menurut Jerome Kagan pada tahun 1965 gaya kognitif dibedakan menjadi 2 macam yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif. Siswa dengan gaya kognitif impulsif memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah tetapi kurang cermat, sehingga jawaban siswa tersebut cenderung salah. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif reflektif memiliki karakteristik lambat dalam menjawab masalah tetapi cermat atau teliti, sehingga jawaban siswa tersebut cenderung betul. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan Rochika dan Cintamulya (2017:563) dimana seseorang yang memiliki gaya kognitif reflektif akan menghabiskan waktu lebih lama dalam memeriksa masalah, memikirkan solusi yang akan digunakan, sedangkan seseorang yang memiliki gaya kognitif impulsif tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memeriksa masalah, dan secara cepat mengambil keputusan dalam menentukan solusi dari sebuah masalah.

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Matematika”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini disebut metode deskriptif kualitatif karena bertujuan untuk memperoleh data serta informasi yang meliputi Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Matematika.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Bangsri. Penentuan subjek penelitian dilakukan berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan oleh peneliti. subjek penelitian ini adalah enam siswa yaitu masing-masing satu siswa yang mempunyai gaya kognitif impulsif rendah, sedang, tinggi dan masing-masing satu siswa yang mempunyai gaya kognitif reflektif rendah, sedang, tinggi. Pemilihan subjek dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dan tes tertulis berpikir kritis.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta dan fenomena yang diteliti. Analisis dilakukan setelah data yang dibutuhkan telah terkumpul. Data yang didapat mengenai bagaimana profil berpikir kritis siswa pada kemampuan matematika yang ditinjau dari gaya kognitif impulsif dan reflektif. Peneliti juga menggunakan teknik triangulasi sebagai teknik untuk mengecek keabsahan data. Selain digunakan untuk mengecek kebenaran data, triangulasi juga dilakukan untuk memperkaya data. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan data hasil pengamatan (tes tertulis dan MFFT (*Matching Familiar Figure Test*)) dengan data hasil wawancara dan hasil tersebut akan dianalisis berdasarkan indikator yang telah ditentukan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data siswa kelas VIII G di SMP Negeri 1 Bangsri yang berlokasi di Jl. Wijaya Kusuma 79 Bangsri, Bangsri, Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Dengan mempertimbangkan kemampuan siswa yang heterogen, serta mendapat permasalahan yang dibutuhkan. Subjek yang diambil yaitu satu

dari masing-masing gaya kognitif impulsif rendah, tinggi, sedang dan gaya kognitif reflektif rendah, sedang, tinggi. penelitian ini didukung oleh hasil penelitian (Prayito, 2020) yang mengatakan bahwa ada perbedaan kemampuan antara siswa yang bergaya kognitif reflektif dan siswa yang bergaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal.

### Hasil pemilihan subjek penelitian

Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan dari tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), kemampuan matematika, pertimbangan guru, dan siswa yang memiliki kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tertulis yang baik. Dari 23 siswa yang mengisi tes gaya kognitif akan dipilih 6 subjek yaitu satu subjek dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah, satu subjek dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang, satu subjek dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi, satu subjek dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah, satu subjek dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang, dan satu subjek dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi berdasarkan pertimbangan guru matematika SMP N 1 Bangsri. Kemudian peneliti akan melakukan tes tertulis berpikir kritis kepada subjek yang sudah dipilih berdasarkan pertimbangan guru. Data hasil tes subjek tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Subjek Terpilih

No	Kode Subjek	Skor MFFT		Skor tes berpikir kritis matematika	Kategori Gaya Kognitif
		Rataan waktu	Rataan pilihan		
1.	VSA	12,69	1,307	95	Gaya Kognitif impulsif tinggi
2.	-	-	-	-	Gaya Kognitif impulsif sedang
3.	ALV	16,615	1,153	30	Gaya Kognitif impulsif rendah
4.	FAI	34,615	1	100	Gaya Kognitif reflektif tinggi
5.	NANKN	28,230	1	80	Gaya Kognitif reflektif sedang
6.	SA	37,923	1	10	Gaya Kognitif reflektif rendah

### Subjek ALV dengan Gaya Kognitif Impulsif Berkemampuan Matematika Rendah

Berikut ini pembahasan dari paparan data subjek ALV dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah yang telah mengerjakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes tertulis berpikir kritis dan tes wawancara dengan peneliti yang akan peneliti bahas pada tiap indikator. Subjek ALV dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah, hanya mampu memenuhi dua indikator berpikir kritis menurut Ardiansyah yaitu indikator Interpretasi dan indikator Analisis. Karena subjek hanya mampu menyelesaikan soal mengenai apa saja yang diketahui pada soal yang diberikan oleh peneliti dan membuat model matematika dengan tepat. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek ALV dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah tidak memahami masalah dengan baik karena subjek sama sekali tidak ada strategi dalam menyelesaikan perhitungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdurrohman dan Djuniadi (2016: 96) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah memahami masalah dengan kurang teliti.

Selain itu, ditinjau dari gaya kognitif nya, Subjek ALV dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah mampu menjawab soal dengan cepat namun jawabannya tidak maksimal atau cenderung kurang tepat. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek ALV dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah cenderung menjawab pertanyaan lebih cepat dan kurang akurat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudia (2013), anak yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah, tetapi tidak cermat sehingga jawaban masalah cenderung salah, disebut bergaya kognitif impulsif. Hasil penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Indahwati (2017), yang

menyatakan bahwa pada proses pembelajaran siswa yang bergaya kognitif impulsif memiliki karakteristik kurang aktif dalam kelompok, kurang bisa memberikan pendapat jawaban untuk menyelesaikan masalah kelompok, dan cepat dalam mengumpulkan hasil tes tetapi tidak teliti.

### **Subjek dengan Gaya Kognitif Impulsif Berkemampuan Tinggi**

Berikut ini pembahasan dari paparan data subjek VSA dengan gaya kognitif impulsif tinggi yang telah mengerjakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes tertulis berpikir kritis dan tes wawancara dengan peneliti yang akan peneliti bahas pada tiap indikator. Subjek VSA dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi, telah mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis menurut Ardiansyah yaitu indikator Interpretasi, indikator Analisis, indikator Strategi, indikator Inferensi dan indikator Evaluasi. Karena subjek mampu menyelesaikan soal mengenai apa saja yang diketahui pada soal yang diberikan oleh peneliti, membuat model matematika dengan tepat, subjek dapat menjelaskan langkah-langkah strategi, konsep atau rumus dengan perhitungan yang tepat, subjek mampu menjelaskan kesimpulan dan subjek mampu membenarkan atau menyalahkan sebuah pernyataan.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek VSA dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi mampu menghubungkan semua informasi yang dimilikinya secara komprehensif serta menggunakannya untuk membuat suatu kesimpulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdurrohman dan Djuniadi (2016: 96) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis tinggi akan menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan permasalahan dengan langkah-langkah yang tepat, detail dan jelas. Hasil penelitian ini juga sependapat dengan Mira Azizah (2018) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi mampu menulis semua fakta atau informasi yang ada dalam permasalahan.

Selain itu, ditinjau dari gaya kognitifnya, subjek VSA dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi, mampu menjawab soal dengan cepat dan tepat. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek VSA dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi cenderung mampu menjawab pertanyaan lebih cepat dan cenderung benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Warli (2009) dari hasil studi pendahuluan yang menyatakan bahwa siswa impulsif tidak mengoreksi kembali karena sudah yakin bahwa jawabannya benar. Meskipun begitu, jawaban yang diperoleh oleh siswa gaya kognitif impulsif cenderung benar.

### **Subjek SA dengan Gaya Kognitif Reflektif Berkemampuan Rendah**

Berikut ini pembahasan dari paparan data subjek SA dengan gaya kognitif reflektif rendah yang telah mengerjakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes tertulis berpikir kritis dan tes wawancara dengan peneliti yang akan peneliti bahas pada tiap indikator. Subjek SA dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah, hanya mampu memenuhi satu indikator berpikir kritis menurut Ardiansyah yaitu indikator Analisis. Karena subjek hanya mampu menyelesaikan soal mengenai apa saja yang diketahui pada soal yang diberikan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek VSA dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah tidak memahami masalah dengan baik karena subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal yang diberikan peneliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Anike Putri (2018) yang menyimpulkan bahwa lebih dari 50% siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi mengalami kesulitan dalam menganalisis dan menghasilkan informasi yang terdapat dalam masalah, siswa mengalami kesulitan dalam mensintesis, menginterpretasi dan mengevaluasi ide dalam menyelesaikan masalah dan siswa belum mampu membuat generalisasi umum dari suatu masalah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Shofwan

Hendryawan dkk (2017) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir rendah tidak menuliskan penyelesaian secara sistematis, kadang tidak dapat memilih dan membenarkan strategi untuk memecahkan masalah dengan tepat secara tertulis. Dan ketika diwawancarai subjek mengaku kesulitan kadang dia melupakan tahapan ini dan langsung menyelesaikan soal untuk mencapai tujuan akhir.

Selain itu, ditinjau dari gaya kognitif nya, Subjek SA dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah, menjawab soal dengan lambat dan tidak mampu menjawab soal dengan tepat. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah tidak mampu menjawab pertanyaan dan cenderung lama dalam menyelesaikan jawaban nya. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Warli (2009) dari hasil studi pendahuluan yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif mencoba dulu berkali-kali pada lembar coretan hingga diakhir pekerjaannya ia mengoreksi hasil pekerjaannya sehingga jawaban cenderung betul.

### **Subjek NANKN dengan Gaya Kognitif Reflektif Berkemampuan Sedang**

Berikut ini pembahasan dari paparan data subjek NANKN dengan gaya kognitif reflektif sedang yang telah mengerjakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes tertulis berpikir kritis dan tes wawancara dengan peneliti yang akan peneliti bahas pada tiap indikator. Subjek NANKN dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang, hanya mampu memenuhi tiga indikator berpikir kritis menurut Ardiansyah yaitu indikator Interpretasi, indikator Strategi, dan indikator Inferensi. Karena subjek hanya mampu menyelesaikan soal mengenai apa saja yang diketahui pada soal yang diberikan oleh peneliti, subjek dapat menjelaskan langkah-langkah strategi, konsep atau rumus, subjek mampu membuat kesimpulan dengan tepat dan subjek mampu menjelaskan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek NANKN dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang tidak mampu membuat model matematika dan tidak mampu membenarkan suatu pernyataan, namun subjek dapat menghubungkan semua informasi yang dimilikinya secara komprehensif serta menggunakannya untuk penyelesaian permasalahan dalam soal. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian Ratna Purwati (2014), dimana siswa yang berkemampuan berpikir kritis sedang, mampu memahami soal dengan baik bahkan mampu membuat model atau kalimat matematika dengan tepat, namun pada saat menghitung siswa tersebut melakukan kesalahan dalam menghitung. Apabila terjadi kesalahan dalam menghitung maka pada tahap membuat kesimpulan juga kurang tepat. Padahal siswa sudah memahami soal. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Nur Fitri dkk (2014) yang menyatakan bahwa Siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang mulai muncul kesulitan pada indikator berpikir kritis tiga dan empat yaitu menganalisis dan mengevaluasi. Siswa bisa menemukan informasi fakta dalam soal, siswa mampu menemukan inti pertanyaan namun pada tahap menganalisis siswa sudah mulai muncul kesulitan. Siswa sudah mulai merasa sulit karena memang menganalisis sudah masuk berpikir kritis yang lebih kompleks. Hal ini sesuai dengan pendapat Kratwhol dalam (Nur Fitri dkk, 2014) bahwa menganalisis memerlukan pemahaman pola yang mendetail dari hal kecil serta membuat struktur dari sebab akibat.

Selain itu, ditinjau dari gaya kognitif nya, subjek NANKN dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang mampu menjawab soal dengan tepat namun cenderung lambat. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek NANKN dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang cenderung mampu menjawab pertanyaan lebih lama dan cenderung benar walaupun kurang mampu dalam membuat model matematikanya dan tidak dapat menyimpulkan permasalahan pada soal. Akan tetapi, subjek NANKN memberikan jawaban yang rapi, runtut dan sangat teliti. Ketika proses wawancara, subjek sangat jelas menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti. Hal ini

sesuai dengan pendapat Nadia Dwi Rochika (2017) yang menyatakan bahwa skor antar siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif tidak memiliki perbedaan namun siswa bergaya kognitif reflektif lebih teliti dalam menjawab soal atau pertanyaan secara lisan.

### **Subjek FAI dengan Gaya Kognitif Reflektif Berkemampuan Tinggi**

Berikut ini pembahasan dari paparan data subjek FAI dengan gaya kognitif reflektif tinggi yang telah mengerjakan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes tertulis berpikir kritis dan tes wawancara dengan peneliti yang akan peneliti bahas pada tiap indikator. Subjek FAI dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi, mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis menurut Ardiansyah yaitu indikator Interpretasi, indikator Analisis, indikator Strategi, indikator Inferensi dan indikator Evaluasi. Karena subjek mampu menyelesaikan soal mengenai apa saja yang diketahui pada soal yang diberikan oleh peneliti, membuat model matematika dengan tepat, subjek dapat menjelaskan langkah-langkah strategi, konsep atau rumus, subjek mampu menjelaskan kesimpulan dan subjek mampu membenarkan atau menyalahkan sebuah pernyataan.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek FAI dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi mampu menghubungkan semua informasi yang dimilikinya secara komprehensif serta menggunakannya untuk membuat suatu kesimpulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Tanti Anggiasari (2018) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi akan lebih mampu menginterpretasikan dan meninjau informasi-informasi yang ada serta mampu menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Kemampuan berpikir kritis siswa sangat diperlukan untuk memahami dan memecahkan suatu masalah atau soal matematika yang membutuhkan penalaran, analisis, evaluasi dan interpretasi pikiran. Berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dapat mengurangi semaksimal mungkin terjadinya kesalahan saat menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pada hasil akhir akan diperoleh suatu penyelesaian dengan kesimpulan yang tepat (Eny, 2016).

Selain itu, ditinjau dari gaya kognitif nya, subjek FAI dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi, mampu menjawab soal dengan tepat namun memerlukan waktu yang lama. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyatakan bahwa subjek FAI dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi cenderung mampu menjawab pertanyaan lebih lambat dan dengan jawaban yang tepat dan jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Lailatun Nisak dari hasil studi pendahuluan yang menyatakan bahwa secara umum siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif memiliki keunggulan dari siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif terhadap hasil belajar matematika. Nilai rata-rata antara siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dengan siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif terlihat bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif lebih unggul. Hal ini menunjukkan bahwa adanya usaha dari siswa gaya kognitif reflektif untuk menemukan jawaban yang benar dari permasalahan yang diberikan (Nisak, 2013).

### **Subjek dengan Gaya Kognitif Impulsif Berkemampuan Matematika Sedang**

Dalam penelitian ini tidak ditemukan subjek penelitian yang memiliki gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang karena tidak ditemukan siswa dengan kemampuan matematika sedang yang termasuk dalam kategori gaya kognitif impulsif. Hal tersebut juga atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas VIII G SMP N 1 Bangsri.

## **PENUTUP**

Dari keseluruhan pembahasan, kesimpulan dari pembahasan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika rendah, hanya mampu memenuhi dua indikator berpikir kritis yaitu Interpretasi & Analisis.
2. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika tinggi, mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis yaitu Interpretasi, Analisis, Strategi, Inferensi dan Evaluasi.
3. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika rendah, hanya mampu memenuhi satu indikator berpikir kritis yaitu Analisis.
4. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika sedang, hanya mampu memenuhi ketiga indikator berpikir kritis yaitu Interpretasi, Strategi, dan Inferensi.
5. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif reflektif berkemampuan matematika tinggi, mampu memenuhi kelima indikator berpikir kritis yaitu Interpretasi, Analisis, Strategi, Inferensi dan Evaluasi.
6. Kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang, peneliti tidak menemukan siswa yang tergolong ke dalam gaya kognitif impulsif berkemampuan matematika sedang dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Anike Putri, "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar", Jurnal, Print ISSN: 2614-6754, Online ISSN: 2614-3097, Vol 2, No 4, 2018, hal.797
- Ely susanti, 2014 pendidikan matematika realistik berbantuan komputer untuk meningkatkan higher-order thinking skills dan mathematical habits of mind siswa smp universitas pendidikan indonesia; repository.upi.edu
- Eny Sulistiani dan Masrukan, Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2016), hal. 609
- Indahwati, V., dan Mulya, I.C. 2017. "Memberdayakan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Media Torso Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif". Procceding Biologi Education Conference. Vol. 14, No. 1, Halm. 598- 603.
- Mira Azizah, dkk, Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013, Jurnal penelitian pendidikan, Vol 35, No 1, 2018, hal 65
- Nadia Dwi Rochika. 2017. Analisis Berpikir Kritis Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dan Impulsif pada Pelajaran Biologi melalui Model Means Ends Analysis (MEA) Menggunakan Media Visual. p-ISSN:2528-5742. Proceeding Biology Education Conference Volume 14, Nomor 1 Halaman 562 - 566
- Nisak, Lailatun, ".Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Semantik, Figural, dan Simbolik pada Pokok Bahasan Fungsi Kelas XI IPA di MAN Nglawak Kertosono Nganjuk, (Surabaya: Skripsi 2013).
- Nur Fitri Amalia. 2020. Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika. Jurnal Ika : Ikatan Alumni Pgsd Unars P-ISSN : 2338-3860 Vol. 8 No. 1, Juni 2020
- Prayito, Muhammad.2020. *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa SMK dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif dan Hasil Belajar*. ISSN (Online): 2685-3892 Vol. 2, No. 1, Januari 2020, Hal. 41-50
- Prayito, Muhammad.2022. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif*. ISSN (Online): 2685-3892 Vol. 4, No. 2, Maret 2022, Hal. 121-12
- Ratna Purwati, dkk, Analisis Kemampuan Berpikir...,hal. 91



- Shofwan Hendryawan, dkk, Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP Tingkat Rendah Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Green's Motivasional Strategis, Jurnal, e-ISSN 2579-7646, Vol 8, No 2, November 2017, hal. 55
- Sudia, Muhammad. (2013). Profil Metakognisi Siswa yang Bergaya Kognitif Impulsif-Reflektif dalam Memecahkan Masalah Terbuka Materi Geometri Bangun Datar ditinjau dari Perbedaan Gender. (Disertasi) tidak dipublikasikan, PPS-Unesa, Surabaya
- Tanti Anggiasari, dkk, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur II", Jurnal, Vol.7, No.2, Oktober 2018, hal.185
- Warli. 2013. Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- Zuhri, M. Saifuddin. 2022. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. ISSN (Online): 2685-3892 Vol. 4, No. 3, Mei 2022, Hal. 268-275
- Zuhri, M. Saifuddin. 2022. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi SPLTV Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. ISSN (Online): 2685-3892 Vol. 2, No. 5, September 2020, Hal. 391-400