

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF PADA MATERI GARIS DAN SUDUT PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 3 KEPANJEN

Afni Yanti¹, Anies Fuady², Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: 1afnyanti99@gmail.com

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini meliputi : (1) Untuk mendeskripsikan cara siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis dari gaya kognitif reflektif pada peserta didik SMP Negeri 3 Kepanjen. (2) Untuk mendeskripsikan cara siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis dari gaya kognitif Impulsif pada peserta didik SMP Negeri 3 Kepanjen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yakni MFFT, Tes dan Wawancara. Instrumen yang digunakan antara lain MFFT (*matching familiar figures test*), soal tes kemampuan berpikir kritis matematis (KBKM), dan pedoman wawancara. Subjek penelitian yang digunakan sebanyak empat peserta didik dipilih dengan cara purposive sampling. Validasi data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil tes KBKM dan wawancara. Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian terdapat dua kesimpulan yang diperoleh. Kesimpulan pertama mengenai Berpikir kritis subjek reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu (1) Kedua subjek reflektif yaitu ARP dan TSR mampu memenuhi indikator berpikir kritis memahami soal dengan baik. (2) Kedua subjek reflektif yaitu ARP dan TSR mampu memenuhi indikator berpikir kritis menuliskan konsep matematika. (3) Kedua subjek mampu memenuhi indikator berpikir kritis membuat pemecahan masalah dengan tepat (*inference*) dan menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan (*situation*). Akan tetapi, kedua subjek tidak memenuhi indikator kejelasan penulisan (*clarity*). Hal ini dikarenakan pemisalan yang dibuat oleh kedua subjek mengandung ketidakjelasan. (4) Subjek ARP mampu memenuhi indikator berpikir kritis meninjau kembali (*overview*). Adapun subjek TSR tidak memenuhi indikator tersebut karena subjek tidak meneliti kembali tentang apa yang ditanyakan sehingga hasil akhir yang diperoleh kurang tepat.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis, gaya kognitif reflektif dan impulsif garis dan sudut.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu pondasi dalam hidup yang harus dibangun dengan sebaik mungkin. Menurut Hasibuan (2019:129), pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran dari sebuah pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku sosial dalam menjalani proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Adanya pendidikan juga dapat meningkatkan kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian serta keterampilan yang bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun masyarakat umum. Sesuai yang sudah diatur oleh Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan

dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di berbagai jenjang pendidikan formal, dan perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh. Menurut Nurjana (2018:7) matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, karena matematika terus berkembang dan berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Untuk itu matematika perlu dipelajari demi kemaslahatan hidup seseorang. Hal ini sejalan dengan Daulay (2018:1) yang mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, dimana hal tersebut dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Selain itu, sebagaimana yang tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Depdiknas, 2006: 139) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Harapannya dengan pembelajaran matematika peserta didik dapat memiliki kemampuan berpikir, terutama yang mengarah kepada kemampuan berpikir kritis matematis.

Berpikir kritis adalah suatu proses yang melibatkan aktivitas mental dalam hal memecahkan masalah, mengevaluasi, menganalisis, hingga pengambilan keputusan. Kemampuan berpikir kritis siswa merupakan suatu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap manusia dan merupakan salah satu fundamental dari kematangan manusia (Chukwuyenum 2013). Kemampuan berpikir kritis siswa itu sangat penting bagi setiap individu siswa, karena memecahkan suatu masalah menggunakan kemampuan berpikir kritis dan sebagai pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan yang tepat. Berpikir kritis dapat berkembang jika peserta didik dihadapkan dengan konteks permasalahan sehari-hari berkaitan dengan hal tersebut hendaknya guru dapat memilih dan menerapkan suatu model pembelajaran yang lebih untuk disajikan sesuai dengan bentuk materi yang akan disampaikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Dalam suatu pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut juga menggunakan kemampuan berpikir kritis, karena dalam materi operasi aljabar banyak permasalahan-permasalahan matematika yang harus diselesaikan. Berdasarkan penelitian Masrukan (2016) menjelaskan bahwa berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran matematika. Pengembangan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa agar terbiasa menghadapi tantangan dan memecahkan masalah dengan menganalisis pemikirannya sendiri untuk memutuskan suatu pilihan dan menarik kesimpulan. Salah satu pembelajaran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan materi Sudut dan Garis dalam contoh bentuk kegiatan sehari-hari. Sejalan dengan Amir (2015) matematika sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif mengikuti perkembangan psikologi masing-masing siswa.

Garis adalah suatu susunan titik-titik (bisa tak hingga) yang saling bersebelahan serta berderet memanjang ke dua arah (kanan/ kiri, atas/ bawah). Sudut merupakan hal yang dibentuk oleh pertemuan antara dua buah sinar ataupun dua garis lurus. Sudut ini merupakan suatu daerah yang terbentuk dari sebuah sinar yang diputar pada pangkal sinar. Sudut dinotasikan dengan menggunakan simbol " $\angle$ ". Gaya kognitif merupakan karakter seseorang dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan Gaya kognitif tersebut merupakan cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas yang dibedakan menjadi empat kelompok yaitu reflektif, impulsif, low accurate, dan fast accurate (Nahda, dkk. 2015). Ketika memecahkan masalah matematika siswa akan menggunakan berbagai macam strategi. Strategi yang digunakan tersebut banyak dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Sesuai dengan pendapat yang dinyatakan oleh Susan Harmer (2005) bahwa "general problem solving strategies such as these are further influenced by cognitive style". Artinya, ketika siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda maka cara memecahkan masalah juga

berbeda, sehingga perbedaan gaya kognitif akan memicu perbedaan proses berpikir siswa. Gaya kognitif yang difokuskan dalam penelitian ini adalah gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Karena dengan menggunakan gaya kognitif reflektif dan gaya impulsif ini guru lebih mudah mengetahui kemampuan siswa untuk menerima materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dilapangan bahwa siswa hanya mengikuti cara-cara yang paling mudah diajarkan oleh guru selama pembelajaran di kelas. sehingga dalam mengerjakan soal matematika sering menggunakan hanya dengan cara-cara tertentu yang diajarkan guru. Selain itu, kurangnya guru memberikan soal kepada siswa dan mampu dikerjakan dengan berbagai cara yang kaitanya dengan berpikir kritis. sehingga siswa menganggap bahwa matematika hanya mampu dikerjakan dengan satu cara tertentu saja.

Sebagai contoh hasil wawancara awal yang dilakukan peneliti terhadap guru kelas VII SMP Negeri 3 Kepanjen menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan siswa hanya dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan cara yang diberikan ketika terjadi proses pembelajaran. Kita bisa melihat dari nilai pelajaran matematika yang masih kurang dari kriteria ketuntasan minimum dan ketika siswa dihadapkan dengan soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, siswa masih merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Selain itu, diketahui juga bahwa media pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran menggunakan media video pembelajaran, modul pembelajaran yang dirancang oleh guru matematika dan masih berpusat pada guru sehingga mengakibatkan siswa banyak bergantung pada penjelasan guru. Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran dibutuhkan suatu pembiasaan dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang bisa memunculkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Dari beberapa uraian di atas cukup dapat dijadikan alasan yang kuat untuk dilakukan pengkajian melalui suatu proses penelitian tentang Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif, Reflektif dan Impulsif Pada Materi Garis Dan Sudut Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kepanjen.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskripsi dari perilaku subjek yang diamati berdasarkan latar alamiah atau dunia sosial. Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan bagaimana analisis kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi garis dan sudut peserta didik kelas VII SMPN 3 Kepanjen.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode tes MFFT, tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara. Tes MFFT digunakan untuk mengetahui gaya kognitif reflektif maupun impulsive. Tes kemampuan berpikir kritis digunakan untuk mengetahui tingkat berpikir kritis peserta didik. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian secara mendalam.

Dalam penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan analisis data menurut Miles & Huberman (dalam Ahyar, dkk., 2020: 163) yang mengemukakan ada tiga alur aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing* (penarikan kesimpulan). Pada tahap reduksi data, melakukan pengamatan terhadap hasil penyelesaian soal tes matematika pada lembar solusi. Bentuk penyajian data berupa penyajian data hasil tes kemampuan berpikir kritis. Pada tahap penarikan kesimpulan yaitu melakukan menarik kesimpulan pada apa yang menjadi fokus dalam penelitian yaitu bagaimana analisis kemampuan

berpikir kritis pada pembelajaran matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi garis dan sudut peserta didik kelas VII SMPN 3 Kepanjen.

Penentuan subjek dilakukan dengan cara purposive sampling yaitu pemilihan dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Subjek penelitian ini adalah 4 siswa kelas VII A yang dipilih berdasarkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang didapatkan dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis, dimana 4 siswa tersebut mewakili masing-masing level kemampuan berpikir kritis. Sedangkan untuk sumber data sekunder, peneliti mengambil data dari guru matematika untuk memperoleh informasi dan juga keterangan tentang subjek-subjek tersebut dalam pembelajaran matematika. subjek ini adalah 4 siswa kelas VII A yang dipilih berdasarkan tingkatan kemampuan berpikir kritis yang didapatkan dari hasil kemampuan berpikir kritis.

Dalam penelitian ini, pengujian kredibilitas data dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Penelitian ini menggunakan triangulasi dengan teknik, yang berarti membandingkan informasi atau data dengan cara yang berdeda.

HASIL

1. Paparan Validasi Data Kemampuan Berpikir kritis Matematis Subjek ke-1 (ARP)

Validasi data kemampuan berpikir kritis matematis subjek ke-1 (ARP) berdasarkan triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dengan data hasil wawancara peserta didik dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Validasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek Ke-1 (ARP)

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Keterangan
Interpretasi	Subjek ARP mampu mampu menuliskan semua informasi yang diketahui dan mampu memahami soal dengan baik, mampu menggambar sketsa permasalahan dari soal, mampu meletakkan sudut-sudut yang diketahui digambar sketsa dengan tepat.	Subjek ARP menyatakan mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal dengan menggambar sketsa permasalahan dari soal, mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan soal secara rinci, mampu memahami soal dengan baik.	Valid
Analisis	Subjek ARP mampu mampu menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal, mampu menyebutkan rumus sudut dalam sepihak	Subjek ARP menyatakan mampu menuliskan konsep/aturan matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, mampu memutuskan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan tepat dan jelas.	Valid
Evaluasi	Subjek ARP mampu mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan menuliskan jawaban atau penyelesaian permasalahan dalam soal	Subjek ARP menyatakan mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal, mampu menjelaskan cara penyelesaian soal dengan	Valid

		bahasanya sendiri sambil menunjukkan hasil pekerjaanya, dapat mengungkapkan alasan menggunakan konsep yang digunakan.
Inferensi	Subjek ARP mampu mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir di lembar jawabannya.	Subjek ARP menyatakan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah Valid diperoleh

2. Paparan Validasi Data Kemampuan Berpikir kritis Matematis Subjek ke-2 (TSR)

Validasi data kemampuan berpikir kritis matematis subjek ke-2 (TSR) dilakukan berdasarkan triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dengan data hasil wawancara peserta didik. Hasil perbandingan dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Validasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek Ke-2 (TSR)

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Keterangan
Interpretasi	Subjek TSR mampu menuliskan semua informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, mampu menggambar sketsa permasalahan dari soal.	Subjek TSR menyatakan mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan soal secara rinci	Valid
Analisis	Subjek TSR mampu menghubungkan antara informasi yang diketahui dengan strategi penyelesaiannya	Subjek TSR menyatakan mampu menuliskan konsep/aturan matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, mampu memutuskan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan tepat dan jelas	Valid
	Subjek TSR mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan menuliskan jawaban permasalahan dalam soal dengan ditandai siswa dapat menerapkan konsep yang telah direncanakan	Subjek TSR menyatakan mampu menjelaskan cara penyelesaian soal dengan bahasanya sendiri sambil menunjukkan hasil pekerjaanya, mampu mengungkapkan alasan menggunakan konsep yang digunakan untuk penyelesaian tersebut.	Valid
Inferensi	Subjek TSR mampu mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir di lembar jawabannya.	Subjek TSR menyatakan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah Valid diperoleh	

3. Paparan Validasi Data Kemampuan Berpikir kritis Matematis Subjek ke-3 (DHA)

Validasi data kemampuan berpikir kritis matematis subjek ke-3 (DHA) dilakukan berdasarkan triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dengan data hasil wawancara peserta didik. Hasil perbandingan dapat dilihat dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Validasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek Ke-3 (DHA)

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Keterangan
Interpretasi	Subjek DHA mampu menggambar sketsa permasalahan dari soal, mampu meletakkan sudut-sudut yang diketahui digambar sketsa dengan tepat, menuliskan semua informasi yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.	Subjek DADP menyatakan memahami informasi yang terdapat dalam soal dengan menggambar sketsa permasalahan dari soal, menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan soal secara rinci, dapat menjelaskan jawabannya dengan bahasanya sendiri	Valid
Analisis	Subjek DHA mampu menuliskan hubungan konsep konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal	Subjek DHA menyatakan mampu menuliskan konsep/aturan matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, mampu menyebutkan konsep sudut dalam sepihak disertai rumusnya.	Valid
Evaluasi	Subjek DHA mampu menerapkan konsep yang telah direncanakan yaitu menggunakan sudut dalam sepihak	Subjek DHA menyatakan cara penyelesaian soal tersebut dengan bahasanya sendiri sambil menunjukkan hasil pekerjaannya, dapat mengungkapkan alasan menggunakan konsep yang digunakan untuk penyelesaian yaitu sudut dalam sepihak dan menyelesaikan soal sampai akhir dengan tepat dan benar.	Valid
Inferensi	Subjek DHA tidak menuliskan kesimpulan hasil akhir di lembar jawabannya.	Subjek DHA menyatakan kebingungan saat menyatakan kesimpulan dari solusi permasalahan	Valid

4. Paparan Validasi Data Kemampuan Berpikir kritis Matematis Subjek ke-4 (CEY)

Validasi data kemampuan berpikir kritis matematis subjek ke-4 (CEY) dilakukan berdasarkan triangulasi metode yaitu membandingkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dengan data hasil wawancara peserta didik. Hasil perbandingan dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Validasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek Ke-4 (CEY)

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Keterangan
Interpretasi	Subjek CEY tidak mampu menuliskan semua informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, mampu	Subjek SFB menyatakan informasi yang diketahui pada soal kurang rinci	Valid

	menggambar sketsa permasalahan dari soal tetapi kurang mampu meletakkan sudut-sudut yang diketahui digambar sketsa dengan tepat.		
Analisis	Subjek CEY mampu menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	Subjek SFB menyatakan mampu menyebutkan konsep sudut dalam sepihak disertai rumusnya.	Valid
Evaluasi	Subjek CEY mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan menuliskan penyelesaian permasalahan dalam soal tetapi kurang teliti	Subjek SFB menyatakan mampu menentukan solusi dari permasalahan dalam soal dan menuliskan penyelesaian dari permasalahan dalam soal. Tetapi, CEY kurang teliti dalam proses perhitungan mencari besar sudut saat perahu tiba di tepi yang lain.	Valid
Inferensi	Subjek CEY mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir di lembar jawabannya meskipun kurang tepat.	Subjek CEY menyatakan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh tetapi kurang tepat	Valid

PEMBAHASAN

(1) Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek ke-1 (ARP)

Subjek ke-1 (ARP) merupakan peserta didik dengan klasifikasi gaya kognitif reflektif. Berdasarkan paparan data dan analisis data, menunjukkan bahwa subjek ke-1 (ARP) telah memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Subjek ke-1 (ARP) mampu menginterpretasi, mampu menganalisis, mampu mengevaluasi, dan mampu menginferensi soal dengan baik.

Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif reflektif juga memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang sangat baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Naili (2019:44) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif reflektif memenuhi semua tahap berpikir kritis matematis peserta didik yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

(2) Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek ke-2 (TSR)

Subjek ke-2 (TSR) merupakan peserta didik dengan klasifikasi gaya kognitif reflektif. Berdasarkan paparan data dan analisis data, menunjukkan bahwa subjek ke-2 (TSR) telah memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Subjek ke-2 (TSR) mampu menginterpretasi, mampu menganalisis, mampu mengevaluasi, dan mampu menginferensi soal dengan baik.

Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif reflektif juga memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang sangat baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahayu (2018:9) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika dengan gaya kognitif reflektif lebih baik daripada peserta didik dengan gaya kognitif impulsif pada indikator pemahaman masalah, memberikan alasan logis dengan berbagai konsep yang relevan dan menghubungkan antar konsep, serta membuat kesimpulan.

(3) Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek ke-3 (DHA)

Subjek ke-3 (DHA) merupakan peserta didik dengan klasifikasi gaya kognitif impulsif. Berdasarkan paparan data dan analisis data, menunjukkan bahwa subjek ke-3 (DHA) kurang memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu kurang memenuhi pada indikator inferensi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki oleh subjek ke-3 (DHA) kurang baik.

Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif impulsif memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Naili (2019:44) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika dengan gaya kognitif reflektif lebih baik daripada peserta didik dengan gaya kognitif impulsif.

(4) Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Subjek ke-4 (CEY)

Subjek ke-4 (CEY) merupakan peserta didik dengan klasifikasi gaya kognitif reflektif. Berdasarkan paparan data dan analisis data, menunjukkan bahwa subjek ke-4 (CEY) kurang memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu kurang memenuhi pada indikator interpretasi dan inferensi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki oleh subjek ke-4 (CEY) kurang baik.

Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif impulsif memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahayu (2018:9) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik tipe gaya kognitif reflektif lebih baik jika dibandingkan dengan peserta didik tipe gaya kognitif impulsif

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif Pada Materi Garis Dan Sudut Peserta Didik Kelas VII., diperoleh simpulan sebagai berikut: Berpikir kritis subjek reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu (1) Kedua subjek reflektif yaitu ARP dan TSR mampu memenuhi indikator berpikir kritis memahami soal dengan baik. (2) Kedua subjek reflektif yaitu ARP dan TSR mampu memenuhi indikator berpikir kritis menuliskan konsep matematika. (3) Kedua subjek mampu memenuhi indikator berpikir kritis membuat pemecahan masalah dengan tepat (inference) dan menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan (situation). Akan tetapi, kedua subjek tidak memenuhi indikator kejelasan penulisan (clarity). (4) Subjek ARP mampu memenuhi indikator berpikir kritis meninjau kembali (overview). Adapun subjek TSR tidak memenuhi indikator tersebut karena subjek tidak meneliti kembali tentang apa yang ditanyakan sehingga hasil akhir yang diperoleh kurang tepat. Kesimpulan yang kedua yaitu berpikir kritis subjek impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika. (1) Kedua subjek impulsif yaitu DHA dan CEY mampu memenuhi indikator berpikir kritis mengidentifikasi poin-poin utama (fokus). (2) Subjek DHA mampu memenuhi indikator berpikir kritis membuat alasan dengan tepat dan masuk akal (reason). Adapun subjek CEY tidak mampu memenuhi indikator tersebut, karena subjek tidak mampu membuat seluruh model matematika pada soal nomor 2. (3) Kedua subjek tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis membuat pemecahan masalah dengan tepat (inference), menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan (situation) dan kejelasan penulisan (clarity). Subjek DHA hanya mampu indikator inference dan situation pada nomor 1. Adapun subjek CEY hanya mampu memenuhi indikator tersebut pada nomor 2. Kedua subjek sama-sama tidak memenuhi kejelasan penulisan (clarity) pada soal nomor 1 dan 2. (4) Kedua subjek impulsif tidak memenuhi indikator berpikir kritis meninjau kembali (overview). Hal ini dikarenakan kedua subjek tidak meneliti kembali mengenai penyelesaian yang sudah dilakukan pada soal nomor 1 dan 2.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagi siswa, disarankan untuk lebih mengenal karakteristik gaya kognitifnya. Hal tersebut, dimaksudkan agar siswa dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan cara belajar mereka serta dapat menentukan cara belajarnya dengan nyaman. Sehingga siswa dapat mengurangi beberapa kesalahan yang dilakukan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. (2) Bagi guru matematika, Gaya kognitif reflektif dan impulsif sangat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika, sehingga penting bagi guru untuk memperhatikan kondisi tersebut dalam pembelajaran matematika. Guru dapat menentukan strategi yang tepat dalam

pembelajaran dengan mempertimbangan gaya kognitif siswa sehingga dapat memberikan hasil yang positif terhadap kemampuan dalam menyelesaikan masalah siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif. (3) Bagi peneliti lanjut, Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi untuk penelitian selanjutnya tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan teori berpikir kritis lain, karakteristik yang berbeda dan materi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, Y. Dan I.N. Rachmawati. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press.
- Amir, M.F. 2017. *Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier*.
- Anggraeni, Hobri dan I.K. Arika. 2016. *Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Jember Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Matematika*.
- Asmar, A. Delyana, H. 2020. *Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penggunaan Software Geogebra*. Jurnal Aksioma. Juni 2020.
- Daulay, Khairul, R., Surya, Edy. 2018. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 1 Pekebuan*. Jurnal Pascasarjana UNIMED Prodi Pendidikan Matematika. 1-13, Mei 2018.
- Dewanti. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa Kelas VII SMP Negeri Satu Atap Hulung Kasieuh Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat*. Thesis. Ambon: Pendidikan Matematika IAIN AMBON.
- Dinawati, A.I. dan Susanto. 2017. *Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas X-Ipa 3 Man 2 Jember Berdasarkan Gender Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel*. Jurnal Kadikma, 8(1).
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/99251>. [Diakses 22 Juni 2020].
- Facione, P.A. 1990. *Critical Thinking; A Statement of Expert Consensus for Purpose of Educational Assessment and Instruction*. Newark: American Philosophical Association.
- Fauzi, R.M. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Smp*. Skripsi. Bandung: Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hasibuan, Malayu (2019), *Dasar, Pengertian dan Masalah*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hapsari, S, dan Ismail. *Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dan Jenis Kelamin*.
- Harmer, S., dan G. Collinson. 2005. *Achieving Evidence-based Practice (Second Edition)*.
- Hobri, Ervin, Dinawati, P. Randi, dan Qurotul. 2019. *Analysis of students' critical thinking skills on social arithmetics with jumping task*. 1465 Journal of Physics: Conference Series.
- Irawan, A, Kencanawaty, G. 2016. *Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Jurnal Aksioma.
- Kholid, I. 2018. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan masalah Matematika*. Thesis. Malang: PGMI, UIN Maulana Malik Ibrahim.

- Kholifah, 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa SMP Kelas IX. Skripsi*. Jakarta: FITK, Pendidikan Matematika, UIN Syarif Hidayatullah.
- Komarudin. 2014. *Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pengajuan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa (Studi Kasus pada Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013)*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. 2(1): 29-43. Maret 2014. Surakarta: UNS.
- Linda, K., Hobri, dan F. Arif. 2015. *Identifikasi Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Segitiga Kelas VII-E SMP Negeri 1 Jember*. Artikel Ilmiah Mahasiswa, 1(1): 1-6. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/63630>. [Diakses 22 Juni 2020].
- Masrukan dan S. Eni. 2016. *Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/21554/10278/>. [Diakses 04 September 2020].
- Moleong, J. 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Nahda C. 2015. *Proses Berpikir Siswa Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VII SMPN 11 Jember*.
- Nurjannah, (2019) *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Menerapkan Model Missouri Mathematics Project di SMP Negeri 3 Parepare*.
- Purnama. M.F., Ikhsan, dan Subianto. 2019. *Proses Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Discovery Learning*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika. 6(1). <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.21396>. [Diakses 27 Februari 2020].
- Rahman A. 2008. *Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis Dan Konseptual Tempo*. Jurnal Pendidikan, No.072, Tahun ke-14, Mei. 452-473.
- Robert. Dkk. 2008. *Psikologi Kognitif Edisi Delapan*. Jakarta: Erlangga. Warli. 2010. *Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gaya Kognitif Reflektif Impulsif*. Jurnal Pendidikan Matematika. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widiantari, M.P., Suarjana, I.M., dan Kusmariyati, N. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Dalam pembelajaran Matematika*.
- Yuksinau, Desember 2021; <https://www.yuksinau.id/garis-dan-sudut/#>

Disetujui oleh.
Pembimbing I

Dr. Anies Fuady, M.Pd
NPP. 141111198132143