

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa

Nuresty Wahyu Dhamayanti¹, Rasiman², Dhian Endahwuri³

^{1,2,3} Universitas PGRI Semarang

¹nurestywahyudhamayanti29@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengambilan data dilakukan pada siswa kelas VIII A SMP PGRI 01 Semarang tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket gaya belajar, tes, wawancara dan dilengkapi dengan dokumentasi sehingga semua kegiatan dapat terekam dengan baik. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan triangulasi metode. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi tiga dari enam indikator berpikir kritis yaitu Reason, Situation, dan Overview, (2) Siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi empat dari enam indikator berpikir kritis yaitu Focus, Reason, Situation, dan Overview, dan (3) Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis FRISCO (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview).

Kata Kunci: Analisis; Berpikir Kritis; Gaya Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine students' critical thinking skills in solving problems on the circle material in terms of student learning styles. This research is a descriptive research with a qualitative approach. Data collection was carried out on class VIII A SMP PGRI 01 Semarang in the 2020/2021 school year. Data collection techniques used in this study are learning style questionnaires, tests, interviews and are equipped with documentation so that all activities can be recorded properly. The data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The technique of checking the validity of the data is by using the triangulation method. The results of this study indicate that 1) Students with visual learning styles are able to meet three of the six critical thinking indicators, namely Reason, Situation, and Overview, 2) Students with auditory learning styles are able to meet four of the six critical thinking indicators, namely Focus, Reason, Situation, and Overview, 3) Students with kinesthetic learning styles are able to fulfill all of the FRISCO critical thinking indicators (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview).

Keywords: Analysis; Critical Thinking; Learning Style.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, seperti halnya dikemukakan oleh Naisbitt (dalam Setyaningrum, 2016) "*Education and training must be a major priority, they are the keys to maintaining competitiveness*". Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia dan seluruh aspek kehidupan memerlukan pendidikan. Menurut UU RI No. 20 Pasal 1 Ayat 1 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak

mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Matematika adalah ilmu yang penting yang harus dimengerti oleh siswa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Wijaya et al. 2018). Dalam Permendikbud 81A tentang Implementasi Kurikulum 2013, kemampuan siswa yang diperlukan dalam proses pembelajaran adalah kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Dalam mempelajari matematika sendiri diperlukan suatu proses berpikir karena dalam mempelajari matematika diperlukan latihan. Kowiyah (2012) mengatakan dalam mengerjakan latihan tersebut dimulai dari berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap diperlukan sebuah kegiatan berpikir yang disebut dengan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan suatu proses yang bermuara pada pembuatan kesimpulan atau keputusan yang logis tentang apa yang harus diyakini dan tindakan apa yang harus dilakukan. Berpikir kritis bukan untuk mencari jawaban semata, tetapi yang lebih utama adalah menanyakan kebenaran jawaban, fakta, atau informasi yang ada. Dengan demikian bisa ditemukan alternatif atau solusi terbaiknya. Selanjutnya menurut Chaffee (Suriadi, 2006), berpikir kritis adalah berpikir untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir itu sendiri. Artinya bahwa tidak hanya memikirkan dengan sengaja, tetapi juga meneliti bagaimana kita dan orang lain menggunakan bukti dan logika. Sejalan dengan pendapat tersebut, Norris (Fowler, 1996) mendefinisikan berpikir kritis sebagai pengambilan keputusan secara rasional apa yang diyakini dan dikerjakan. Sedangkan menurut Ennis (2000), berpikir kritis adalah berpikir rasional dan reflektif yang difokuskan pada apa yang diyakini dan dikerjakan. Dengan demikian disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu ketrampilan yang harus dimiliki agar bisa berkomunikasi serta pengambilan keputusan.

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu tujuan keberhasilan dalam pembelajaran matematika. Proses belajar mengajar menggunakan berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi, sejalan dengan pendapat Sumarmo, Hidayat, Zukarnaen, Hamidah, & Sariningsih (2012) yang menyatakan dalam berpikir kritis memuat semua komponen berpikir tingkat tinggi, namun juga memuat disposisi kritis yang tidak termuat dalam berpikir tingkat tinggi. Menurut Ennis (Sunaryo, 2013) menyatakan bahwa dalam berpikir kritis ada 6 indikator: (1) fokus, yaitu memahami masalah dan menentukan hal dalam masalah tersebut, (2) alasan, yaitu memberikan alasan dalam menjawab atau menyimpulkan, (3) simpulan, yaitu memperkirakan kesimpulan yang akan didapat, (4) situasi, yaitu menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, (5) kejelasan, yaitu menyajikan masalah atau soal yang serupa dengan yang sudah ada, (6) pemeriksaan atau tinjauan, yaitu memeriksa kebenaran jawaban.

Menurut Nasution (dalam Putri, 2013), gaya belajar atau *learning style* adalah bagaimana cara siswa bereaksi dan menggunakan perangsangan-perangsangan yang diterimanya dalam proses belajar. Menurut Keliat (2016), gaya belajar merupakan salah satu faktor penting yang mampu mempengaruhi prestasi akademik pembelajar, akan tetapi dewasa ini penerapan gaya belajar yang sesuai dengan pembelajar sering terlupakan. Menurut DePorter dan Hernacki (2013) mengatakan bahwa kombinasi dari bagaimana menyerap, mengatur, mengolah informasi merupakan definisi dari gaya belajar. Gaya belajar merupakan cara yang cenderung dipilih seseorang untuk mencari dan menerima informasi (Sundayana: 2016). Setiap individu memiliki gaya belajar masing-masing sehingga dalam menentukan kemampuan berpikir kritis siswa sangat perlu menjadi perhatian khusus sebab mengingat kembali kompetensi pembelajaran matematika menurut Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional No. 21 Tahun 2016.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan dari berbagai faktor salah satunya adalah gaya belajar siswa. Hal ini menimbulkan sulit tercapainya tujuan pendidikan yang salah satunya terdapat indikator kemampuan berpikir kritis. Untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa, maka pada penelitian ini mengamati siswa dalam menyelesaikan soal materi lingkaran, yang diharapkan dapat menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal sesuai dengan tipe gaya belajarnya yakni visual, auditorial dan kinestetik. Untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam menyerap, mengatur dan mengolah informasi, terlebih dahulu dikenali gaya belajar dari siswa tersebut yaitu visual, auditorial dan kinestetik (V-A-K). Siswa yang belajar dengan gaya belajar visual cenderung belajar melalui apa yang mereka lihat. Siswa dengan gaya belajar auditorial cenderung belajar melalui apa yang mereka dengar, sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung belajar lewat gerakan dan sentuhan (Wawan, dkk, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan kajian lebih dalam tentang analisis berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematis. Adapun penelitian yang dilakukan berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran ditinjau dari gaya belajar siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini diantaranya adalah angket gaya belajar, tes tertulis dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa dengan gaya belajar visual, satu siswa dengan gaya belajar auditorial, dan satu siswa dengan gaya belajar kinestetik. Penelitian dengan instrumen utama adalah peneliti sendiri, dan instrumen pendukung yaitu instrumen angket gaya belajar, instrumen berpikir kritis FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, dan Overview*) dengan tes tertulis dan wawancara. Pemberian angket untuk mengklasifikasikan subjek berdasarkan gaya belajarnya, selanjutnya memberikan tes tertulis untuk mengukur kemampuan berpikir kritis. Tes kemampuan berpikir kritis ini dibuat peneliti dengan validasi ahli. Dari hasil tes tertulis ini, peneliti kemudian menganalisis hasil dan melaksanakan wawancara dengan siswa dengan tujuan agar didapatkan data yang valid, dengan membandingkan antara hasil tes tertulis dan wawancara siswa.

Data dikatakan valid apabila informasi yang diperoleh pada saat wawancara mengenai tes yang telah dikerjakan, subjek dapat menjawab sesuai dengan informasi yang lengkap. Jika informasi yang didapatkan peneliti belum merasa valid, maka dilakukan triangulasi untuk memeriksa keabsahan data yaitu melakukan wawancara kembali dengan sumber sehingga didapatkan informasi yang benar-benar valid. Teknik pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan triangulasi metode dimana data yang diperoleh dari tes dan wawancara dilakukan perbandingan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Analisis data dilakukan dalam 3 tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan skor angket gaya belajar, maka dipilih 3 subjek yang terdiri dari 1 subjek bergaya belajar visual, 1 subjek bergaya belajar auditorial, dan 1 subjek bergaya belajar kinestetik.

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Subjek	Gaya Belajar
VF	Visual
AR	Auditorial
KT	Kinestetik

Berikut hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII A SMP PGRI 01 Semarang sebagai berikut:

1. $L = 57,75 \text{ cm}^2$
 $a = 60^\circ$
 $L = \frac{a}{360} \times \pi r^2$
 $L = \frac{1}{6} \times \pi r^2$
 $r^2 = \frac{6L}{\pi}$
 $r^2 = \frac{6(57,75)}{22/7}$
 $r^2 = 110,25$
 $r = 10,5$

Gambar 1. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 1

Berdasarkan Gambar 1 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *focus*, *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek menjawab dengan benar namun tidak menuliskan satuan dan kesimpulannya.

2. Jarak tempuh = banyak putaran \times keliling lingkaran
 $10000 \text{ km} = \text{banyak putaran} \times 188,4 \text{ m}$
 banyak putaran = $\frac{10000}{188,4} \text{ m}$
 $\frac{10000}{188,4} = 5307,855 \cdot 626$
 $\approx 5307,856$ putaran

Gambar 2. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 2

Berdasarkan Gambar 2 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek menjawab dengan benar namun subjek tidak menuliskan unsur apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak dituliskan oleh subjek, dan subjek tidak menuliskan kesimpulannya.

3. keliling lingkaran = $2,14 \text{ m}$
 $= 3,14 \times 45$
 $= 141,3 \text{ cm}$
 jarak tempuh = keliling $\times 2000$
 $= 141,3 \times 2000$
 $= 282.600 \text{ cm}$
 $= 2,826 \text{ km}$

Gambar 3. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 3

Berdasarkan Gambar 3 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek menjawab dengan benar namun subjek tidak menuliskan unsur apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, subjek kurang teliti dalam menuliskan satuan dan belum mampu menarik kesimpulan pada hasil tes tertulis.

4. = 1005 taman = 1005 \times 1010 m
 $= 2.460 \text{ m}^2 = 616 \text{ m}^2$
 $= 1.848 \text{ m}^2$
 biaya total penanaman rumput
 $= 1848 \times Rp 6000,00$
 $= Rp 11.088.000,00$

Gambar 4. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 4

Berdasarkan Gambar 4 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek menjawab dengan benar namun subjek tidak menuliskan unsur apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak dituliskan oleh subjek, dan subjek tidak menuliskan kesimpulannya.

① diketahui : Luas juring = 57,75 ditanya : jari-jari lingkaran?
 $a = 60^\circ$
 jawab : $L = \frac{a}{360} \times \pi r^2$
 $L = \frac{1}{6} \times \pi r^2$ Jadi, jari-jari lingkaran tersebut
 $r^2 = \frac{6L}{\pi}$ adalah 1075 cm.
 $r^2 = \frac{6(57,75)}{22/7}$
 $r^2 = 110,25$
 $r = 10,5$ (4) Diket : taman berbentuk ling

Gambar 5. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 1

Berdasarkan Gambar 5 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

2) K. lingkaran = $\pi \times d$
 dengan $= \frac{22}{7}$ atau $3,14$
 $d = \text{diameter}$
 $d \text{ ban} = 60 \text{ cm}$
 $\pi = 3,14$
 $\text{Keliling ban} = \pi \times d$
 $= 3,14 \times 60$
 $= 188,4 \text{ cm}$
 $\text{jarak tempuh} = \text{banyak putaran} \times$
 $\text{keliling lingkaran}$
 $10.000 \text{ km} = \text{banyak putaran} \times 188,4 \text{ m}$
 $\text{banyak putaran} = 10.000 \text{ km} : 188,4 \text{ m}$
 $\text{banyak putaran} = 10.000.000 \text{ m} : 188,4 \text{ m}$
 $\text{banyak putaran} = 53098,56 =$
 $53098,56$

Gambar 6. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 2

Berdasarkan Gambar 6 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Reason, Situation, dan Overview*. Subjek menjawab dengan benar namun subjek tidak menuliskan unsur apa yang ditanyakan pada soal dan tidak menuliskan kesimpulannya.

3) Diket :
 $d = 45 \text{ cm}$
 $n = 2000 \text{ kali}$
 Ditanya :
 $S = \dots ?$
 Jawab
 $K = \pi \times d$
 $K = 3,14 \times 45$
 $K = 141,3 \text{ cm}$
 $S = K \times n$
 $S = 141,3 \times 2000$
 $S = 282.600 \text{ cm}$
 $S = 2826 \text{ m}$

Gambar 7. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 3

Berdasarkan Gambar 7 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Situation, dan Overview*. Subjek menjawab dengan benar namun subjek belum mampu membuat kesimpulan

4) Diket : taman berbentuk lingkaran
 dgn diameter (d) = 56 cm
 Ditanya : biaya total untuk menanam
 rumput ?
 Luas taman
 $= \pi r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 28 \times 28$
 $= 2464$
 Luas kolam
 $= \pi r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 14 \times 14$
 $= 616 \text{ m}^2$
 $\text{Luas taman} - \text{Luas kolam}$
 $= 2464 - 616$
 $= 1848$
 $\text{Biaya total penanaman rumput}$
 $= 1848 \times \text{Rp } 6000$
 $= \text{Rp } 11.088.000$
 $\text{Biaya penanaman rumput ditanam}$
 $\text{tersebut adalah Rp } 11.088.000$

Gambar 8. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 4

Berdasarkan Gambar 8 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

1) Diket : Luas Juring = $57,75 \text{ cm}^2$
 besar sudut Pusat = 60°
 Ditanya : Jari - Jari lingkaran ?
 Jawab :
 $\text{Luas Juring} = \frac{d}{360} \times \pi \times r^2$
 $57,75 \text{ cm}^2 = \frac{60}{360} \times \frac{22}{7} \times r^2$
 $57,75 = \frac{1.320}{2.520} \times r^2$
 $r^2 = 57,75 : \frac{1.320}{2.520}$
 $r^2 = 57,75 \times \frac{2.520}{1.320}$
 $r^2 = 110,25$
 $r = \sqrt{110,25} = 10,5 \text{ cm}$
 Jadi, Jari - Jari lingkaran = $10,5 \text{ cm}$

Gambar 9. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 1

Berdasarkan Gambar 9 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

2) Diket : $d = 0,6 \text{ m}$
 garansi ban = 10.000 km
 Ditanya : berapa putaran ban tersebut hingga garansi habis ?
 Jawab :
 $K = \pi \times d$
 $= 3,14 \times 0,6 = 1,88,4 \text{ m}$
 banyak putaran = $\frac{10.000 \text{ km}}{1,88,4 \text{ m}}$
 $= \frac{10.000.000}{1,88,4}$
 $= 5.307,855$
 Jadi banyak putaran ban tersebut hingga masa garansi habis adalah 5.307,855

Gambar 10. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 2

Berdasarkan Gambar 10 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

3) Diket : $d = 45 \text{ cm}$
 ban mobil berputar = 2000 kali
 Ditanya : tentukan lintasan yang ditempuh mobil ?
 Jawab :
 $K = \pi \times d$
 $= 3,14 \times 45 = 141,3 \text{ cm}$
 Jarak tempuh = $K \times 2000$
 $= 141,3 \times 2000$
 $= 282.600 \text{ cm} = 2,826 \text{ m}$
 Jadi panjang lintasan yang ditempuh mobil adalah 2,826 m

Gambar 11. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 3

Berdasarkan Gambar 11 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

4) Diket : $d \text{ taman} = 56 \text{ m}$
 $d \text{ kolam} = 28 \text{ m}$
 biaya pemecaman rumput = Rp. 6.000/m²
 Ditanya : Hitunglah biaya yang harus dikeluarkan ?
 Jawab :
 $r \text{ taman} = \frac{1}{2} \times d = \frac{1}{2} \times 56 = 28 \text{ m}$
 $\text{Luas taman} = \pi r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 28^2$
 $= 2.464 \text{ m}^2$
 $r \text{ kolam} = \frac{1}{2} \times d = \frac{1}{2} \times 28 = 14 \text{ m}$
 $\text{Luas kolam} = \pi r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 14^2$
 $= 616 \text{ m}^2$
 $\text{Luas taman yang akan ditanami rumput} = \text{Luas taman} - \text{luas kolam}$
 $= 2.464 - 616$
 $= 1.848 \text{ m}^2$
 $\text{Total biaya pemecaman rumput} = 1.848 \times \text{Rp. } 6.000$
 $= \text{Rp. } 11.088.000$
 Jadi biaya yang harus dikeluarkan adalah Rp. 11.088.000

Gambar 12. Hasil Tes Tertulis Subjek Visual Nomor 4

Berdasarkan Gambar 12 hasil tes subjek mampu memenuhi indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*.

Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data kemampuan berpikir kritis dari hasil tes berpikir kritis dan hasil wawancara serta triangulasi data untuk masing-masing subjek ditinjau dari gaya belajar diperoleh data yang tersaji pada Tabel 2.

Hasil analisis berpikir kritis siswa dilihat dari gaya belajar dan materi lingkaran. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil pembahasan sebagai berikut: analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi lingkaran dapat dilihat dalam kategori gaya belajar yang berbeda. Subjek yang dijadikan narasumber berjumlah 3 siswa di antaranya subjek gaya belajar visual, subjek gaya belajar auditori, dan subjek gaya belajar kinestetik sudah diberikan soal tes kemampuan berpikir kritis yang

sama. Dalam pembahasan ini, menggunakan indikator berpikir kritis dari Ennis (2011) yaitu FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, Overview*).

Tabel 2. Hasil Analisis Berpikir Kritis

Gaya Belajar Siswa	No. Soal	Komponen Berpikir Kritis						Tingkat Berpikir Kritis
		F	R	I	S	C	O	
Subjek Visual VF	1	✓	✓	-	✓	-	✓	Tidak Kritis
	2	-	✓	-	✓	-	✓	
	3	-	✓	-	✓	-	✓	
	4	-	✓	-	✓	-	✓	
Subjek Auditori AR	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kritis
	2	-	✓	-	✓	-	✓	
	3	✓	✓	-	✓	-	✓	
	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Subjek Kinestetik KT	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Sangat Kritis
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

1. Subjek VF

Pada soal nomor satu subjek VF dengan gaya belajar visual pada indikator *focus* cukup memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek VF mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui namun subjek VF tidak menyebutkan yang ditanyakan dari soal secara tertulis. Subjek VF menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek VF mampu memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek VF dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek VF kurang mampu menarik kesimpulan dengan tepat. Kemudian pada indikator *overview*, subjek VF mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungan dari awal hingga akhir. Subjek VF cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek VF tidak menuliskan hasil kesimpulannya. Subjek VF mampu memenuhi indikator *reason* dan *situation* dengan baik serta indikator *focus* dan *overview* dengan cukup baik.

Pada soal nomor dua subjek VF dengan gaya belajar visual pada indikator *focus* belum mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek VF mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan yang ditanyakan namun kurang lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek VF mampu memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek VF dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek VF kurang mampu menarik kesimpulan. Kemudian pada indikator *overview*, subjek VF mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungan. Subjek VF cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek VF tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan hasil kesimpulannya. Subjek VF memenuhi indikator *situation* dan *overview* dengan baik serta indikator *reason* dengan cukup baik.

Pada soal nomor tiga subjek VF dengan gaya belajar visual pada indikator *focus* belum mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek VF mampu

menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan yang ditanyakan namun kurang lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek VF mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan mampu memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya namun dalam langkah-langkah penyelesaian tersebut subjek VF kurang teliti dalam menuliskan satuan km ke m. Kemudian pada indikator *situation*, subjek VF dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek VF kurang mampu menarik kesimpulan. Kemudian pada indikator *overview*, subjek VF mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungannya dari awal hingga akhir. Subjek VF cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek VF tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan hasil kesimpulannya. Subjek VF memenuhi indikator *reason* dan *situation* dengan baik serta indikator *overview* dengan cukup baik.

Pada soal nomor empat subjek VF dengan gaya belajar visual pada indikator *focus* belum mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek VF mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan yang ditanyakan namun kurang lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek VF mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian namun ada langkah-langkah yang tidak dituliskan dan mampu memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek VF dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek VF kurang mampu menarik kesimpulan. Kemudian pada indikator *overview*, subjek VF mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungannya dari awal hingga akhir. Subjek VF cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek VF tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan hasil kesimpulannya. Subjek VF memenuhi indikator *reason* dan *situation* dengan baik serta indikator *overview* dengan cukup baik.

2. Subjek AR

Pada soal nomor satu subjek AR dengan gaya belajar auditorial pada indikator *focus* mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara tertulis. Subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek AR mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek AR dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek AR mampu menarik kesimpulan dengan tepat serta dapat memberikan penjelasan dari kesimpulan yang diambil. Kemudian pada indikator *overview*, subjek AR mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungan dari awal hingga akhir. Subjek AR mampu memeriksa kembali perhitungannya secara menyeluruh. Subjek AR mampu memenuhi indikator *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview* dengan baik.

Pada soal nomor dua subjek AR dengan gaya belajar auditorial pada indikator *focus* belum mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek AR mampu menuliskan unsur yang diketahui pada tes berpikir kritis namun subjek AR tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan yang ditanyakan namun kurang lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek AR mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian namun ada langkah-langkah yang tidak dituliskan dan mampu memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek AR dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada

indikator *inference* dan *clarity*, subjek AR belum mampu menarik kesimpulan. Kemudian pada indikator *overview*, subjek AR mengecek kembali jawaban. Subjek AR cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek AR tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan hasil kesimpulannya. Subjek AR memenuhi indikator *reason* dan *situation* dengan baik serta indikator *overview* dengan cukup baik.

Pada soal nomor tiga subjek AR dengan gaya belajar auditorial pada indikator *focus* mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara tertulis. Subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek AR mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek AR dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek AR belum mampu menarik kesimpulan dengan tepat. Kemudian pada indikator *overview*, subjek AR mengecek kembali jawaban. Subjek AR cukup mampu memeriksa kembali perhitungannya namun subjek AR tidak menuliskan hasil kesimpulannya. Subjek AR mampu memenuhi indikator *focus*, *reason*, *situation* dengan baik serta indikator *overview* dengan cukup baik.

Pada soal nomor empat subjek AR dengan gaya belajar auditorial pada indikator *focus* cukup mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara tertulis namun masih kurang lengkap. Subjek AR mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan namun kurang lengkap pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek AR mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek AR dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek AR mampu menarik kesimpulan dengan tepat serta dapat memberikan penjelasan dari kesimpulan yang diambil. Kemudian pada indikator *overview*, subjek AR mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungan dari awal hingga akhir. Subjek AR mampu memeriksa kembali perhitungannya secara menyeluruh namun subjek AR kurang lengkap dalam menuliskan unsur yang diketahui. Subjek AR mampu memenuhi indikator *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview* dengan baik serta indikator *focus* dengan cukup baik.

3. Subjek KT

Pada soal nomor satu sampai empat subjek KT dengan gaya belajar kinestetik pada indikator *focus* mampu memahami permasalahan pada soal yang diberikan, subjek KT mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara tertulis secara lengkap. Subjek KT mampu menyebutkan unsur dari soal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan jelas pada saat wawancara. Pada indikator *reason*, subjek KT mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan memberikan alasan-alasan yang relevan untuk mendukung keputusan yang diambilnya. Kemudian pada indikator *situation*, subjek KT dapat menggunakan semua informasi sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator *inference* dan *clarity*, subjek KT mampu menarik kesimpulan dengan tepat serta dapat memberikan penjelasan dari kesimpulan yang diambil. Kemudian pada indikator *overview*, subjek KT mengecek kembali jawaban dengan cara mengecek perhitungan dari awal hingga akhir. Subjek KT mampu memeriksa kembali perhitungannya secara menyeluruh dengan tepat. Subjek KT mampu semua memenuhi indikator *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview* dengan baik.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tiga subjek yaitu subjek VF, AR, dan KT diperoleh simpulan analisis berpikir kritis siswa SMP PGRI 01 Semarang dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran ditinjau dari gaya belajar siswa adalah sebagai berikut: (1) Pada subjek VF tingkat berpikir kritisnya yaitu tidak kritis dilihat dari indikator berpikir kritis. Subjek VF belum memenuhi enam indikator FRISCO dan hanya memenuhi tiga indikator saja yaitu *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek VF belum mampu menemukan semua jawaban dari permasalahan dengan tepat sehingga diperoleh hasil tidak kritis. (2) Pada subjek AR tingkat berpikir kritisnya yaitu kritis dilihat dari indikator berpikir kritis. Subjek AR belum memenuhi enam indikator FRISCO dan hanya memenuhi empat indikator saja yaitu *focus*, *reason*, *situation*, dan *overview*. Subjek AR cukup mampu menemukan semua jawaban dari permasalahan dengan tepat sehingga diperoleh hasil kritis. (3) Pada subjek KT tingkat berpikir kritisnya yaitu sangat kritis dilihat dari indikator berpikir kritis. Subjek KT memenuhi enam indikator berpikir kritis dan subjek mampu menemukan dan memberikan jawaban dari keenam indikator FRISCO secara jelas dan tepat sehingga subjek KT memenuhi enam indikator FRISCO dan diperoleh hasil sangat kritis.

REFERENSI

- DePorter, B. & Hernacki, M. (2013). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa Learning.
- Dewi, D. P., Mediyani, D., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP pada Materi Lingkaran dan Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(6), 371–378.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking : An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Emeritus Proffesor, University of Illinois.
- Kemendikbud. (2013). *Lampiran Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Kowiyah. (2012). Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(5), 175–179.
- Moleong, L. J. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musyawaroh, S. A. (2018). Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Lingkaran Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Gaya Belajar. *Skripsi*. Universitas PGRI Semarang.
- Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Putri, W. A. 2013. Pengaruh Gaya Belajar Siswa (Visual, Kinestetik, dan Auditorial) Pada Mata Pelajaran Mengelola Peralatan Kantor Terhadap Hasil Belajar. *Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Rasiman. (2013). Proses Berpikir Kritis Siswa dalam menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *Disertasi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Rokimah, S. & Rejeki, S. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar pada Pembelajaran dengan Model 4K. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 2(1), 1–13.
- Setyaningrum, D. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Teori Schoenfeld pada Kelas VIIIA Materi Bangun Datar Prisma SMP N 1 Wedung Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016. *SENATIK 2016*, 335-343.

- Suriadi. (2006). Pembelajaran dengan Pendekatan Discovery yang Menekankan Aspek Analogi untuk Meningkatkan Pemahaman Matematik dan kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Tesis*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.
- Wawan, W., Thalib, A., & Djam'an, N. (2017). Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *IMED: Issues in Mathematic Education*, 1(2), 101-106.
- Wijaya, T. T, Dewi, N. S. C., Fauziah, I. R., & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IX Pada Materi Bangun Ruang. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 19–28.