

ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII SMP DALAM PENYELESAIAN SOAL SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Noviani Tutuarima^{1*}, La Moma², Novalin C Huwaa³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: ¹noviatutuarima@gmail.com

*corresponding author**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP dalam penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Tahap penelitian dimulai dengan tes kemampuan berpikir kritis siswa dan pemilihan 3 subjek untuk kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah yang dijadikan fokus dalam penelitian ini. Data yang dikumpulkan berupa hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya data yang dikumpulkan dianalisis berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu Interpretasi, Analisis, Evaluasi, *Explanation*, Inferensi. Hasil analisa data yang diperoleh (1) Subjek VR yang mewakili kategori tinggi dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis untuk setiap soal terkecuali indikator inferensi pada soal nomor 1; (2) Subjek SAT yang mewakili kategori sedang tidak memenuhi indikator interpretasi pada soal nomor 1, tidak memenuhi indikator inferensi pada soal nomor 2, dan hanya memenuhi indikator interpretasi pada soal nomor 3; (3) Subjek CSW yang mewakili kategori rendah hanya dapat memenuhi Indikator interpretasi pada ketiga butir soal serta hanya memenuhi indikator inferensi pada soal nomor 2 dan 3.

Kata Kunci: berpikir kritis, sistem persamaan linier dua variabel

Abstract

This study aims to describe the critical thinking of grade VIII junior high school students in solving two-variable linear equation system problems. This type of research is qualitative. The research phase began with a test of students' critical thinking skills and the selection of 3 subjects for each ability category that was the focus of this study. The data collected is in the form of test results of students' critical thinking skills. Furthermore, the data collected is analyzed based on critical thinking indicators, namely Interpretation, Analysis, Evaluation, Explanation, and Inference. The results of the data analysis obtained (1) VR subjects representing high categories can meet all critical thinking indicators for each problem except the inference indicator on question number 1; (2) The SAT subject representing the medium category does not meet the interpretation indicator on question number 1, does not meet the inference indicator on question number 2, and only meets the interpretation indicator on question number 3; (3) CSW subjects representing low categories can only meet the interpretation indicators on the three question points and only meet the inference indicators on questions number 2 and 3.

Keywords: a system of two-variable, linear equations critical thinking.



1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal di setiap jenjang Pendidikan. Menurut Kresma (2014), matematika adalah salah satu sarana berpikir ilmiah, sangat diperlukan untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam diri siswa untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Anita & Ramla (2021) berpendapat bahwa matematika juga merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Dari beberapa penelitian sebelumnya matematika selalu dianggap sulit atau sukar oleh sebagian besar siswa, maka perlu diupayakan perbaikan pembelajaran matematika yang berdampak pada hasil belajar siswa.

Zanthy *et al.*, (2016) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik dikarenakan matematika menjadi salah satu pelajaran yang penting, selain itu banyak masalah dalam kehidupan yang dapat disajikan ke dalam model matematika. Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh Maulana (2017) bahwa berpikir kritis dalam matematika merupakan kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif sebelumnya, untuk menggeneralisaikan, membuktikan, mengevaluasi situasi matematik secara reflektif. Namun permasalahan yang terjadi saat ini menurut Harahap & Hasibuan (2022) bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa di Indonesia masih tergolong rendah dan tentu memberikan pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Hasil penelitian dari Nurmalia *et al.*, (2023) diperoleh bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan mereka belum memahami konsep dasar matematika serta kesulitan untuk mengusulkan alasan logis seperti konsep atau gagasan sebagai validasi dalam menyelesaikan masalah matematika.

Zhou *et al.*, (Hidayanti *et al.*, 2016), mengemukakan berpikir kritis merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan dan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang penting sehingga sekolah terus berupaya untuk meningkatkannya. Facione (Nuryanti *et al.*, 2018), menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan

menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan.

Menurut Elder dan Paul (Fatmawati *et al.*, 2014) ada enam tingkatan berpikir kritis yaitu berpikir yang tidak direfleksikan, berpikir yang menantang, berpikir permulaan, berpikir latihan, berpikir lanjutan dan berpikir yang unggul. Purbonugroho *et al.*, (2020) indikator berpikir kritis meliputi *interpretation* (dapat menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat), *analysis* (dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal), *evaluation* (dapat menuliskan penyelesaian soal), *explanation* (dapat memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil), *inference* (dapat menyimpulkan dari apa yang ditanyakan secara logis).

Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Berpikir Kritis

Indikator	Ciri ciri
Interpretation	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis di ketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.
Analysis	Mengidentifikasi hubungan antara persyaratan-persyaratan, pertanyaan-pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat
Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.
Explanation	Dapat memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil.
Inference	Membuat kesimpulan dengan tepat.

Dalam pembelajaran pada Sekolah Menengah Pertama (SMP), salah satu materi yang wajib untuk dipelajari di kelas VIII adalah sistem ateri sistem persamaan linier dua variabel. Menurut Zulfah (2017), materi persamaan linear dua variable merupakan materi yang wajib dipelajari dan dipahami agar dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan masalah sehari-hari. Lebih lanjut lagi, Putri *et al.*, (2022) berpendapat bahwa SPLDV penting untuk dikuasai oleh siswa karena materi ini digunakan dalam memahami konsep-konsep matematika yang lain.

Apabila materi SPLDV tidak dipahami dan dikuasai dengan baik oleh siswa maka hal tersebut akan mengakibatkan kesalahan yang berkelanjutan. Selain itu juga mengakibatkan kurang optimalnya pemahaman siswa pada materi selanjutnya yang berkaitan dengan SPLDV seperti materi program linear dan SPLTV.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran di sekolah SMP Negeri 11 Ambon diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel masih rendah dalam menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ulva (2018), bahwa siswa cenderung kurang paham dalam mengubah soal cerita kedalam persamaan matematika, sehingga membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berbentuk soal cerita tersebut, seperti pada tahap operasi perkalian, penjumlahan, dan bahkan pengurangan karena ketelitian sangat diperlukan dalam menyelesaikan persamaan SPLDV tersebut.

2. Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Lokasi penelitian di SMP Negeri 11 Ambon, semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Sumber data dalam penelitian ini

adalah data 3 siswa yang diambil berdasarkan hasil tes dan rekomendasi dari guru serta siswa yang mampu berkomunikasi dengan baik, lokasi penelitian di SMP Negeri 11 Ambon. Instrument penelitian yaitu tes kemampuan berpikir kritis, wawancara dan dokumentasi. Soal tes yang diberikan berupa tiga soal uraian dan wawancara yang digunakan yaitu wawancara semistruktur. Teknik pengumpulan data adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. tes materi sistem persamaan linier dua variabel selanjutnya subjek yang dipilih berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika, hasil tes digunakan sebagai bahan pengamatan mengenai berpikir kritis siswa. Untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dilakukan oleh subjek dalam menyelesaikan soal dilakukan wawancara mendalam dengan subjek secara mendalam. dokumentasi dilakukan dengan cara merekam, mengambil foto agar didapat data yang lebih akurat sebagai bukti bahwa penelitian dilakukan dengan sebenarnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berikut ini adalah analisis hasil dan wawancara ketiga subjek yang dilihat dari indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linier dua variabel.

3.1.1 Subjek VR (Kategori Tinggi)

Dik Roy membeli 8 roti tawar dan 10 bungkus kopi dengan
 Harga Rp 26.000
 Delan membeli 4 roti tawar dan 7 bungkus kopi
 Rp 15.000.
 Dit: Harga 1 roti dan 1 kopi

Roti tawar = x
 kopi = y

$$\begin{aligned} 8x + 10y &= 26.000 \\ 4x + 7y &= 15.000 \end{aligned}$$

Eliminasi x

$$\begin{aligned} 8x + 10y &= 26.000 & \times 1 & \rightarrow 8x + 10y = 26.000 \\ 4x + 7y &= 15.000 & \times 2 & \rightarrow 8x + 14y = 30.000 \\ \hline & & & -4y = -4.000 \\ & & & y = 1000 \end{aligned}$$

Substitusi nilai y = 1000

$$8x + 10(1000) = 26.000$$

$$8x + 10.000 = 26.000$$

$$8x = 26.000 - 10.000$$

$$8x = 16.000$$

$$x = 2000$$

Gambar 1. Hasil Tes Soal Nomor 1 Subjek VR

Berdasarkan Gambar 1 yang merupakan hasil pengerjaan subjek VR, maka penelitian melakukan wawancara dengan subjek VR terkait indikator berpikir kritis. Berikut ini merupakan cuplikan wawancara dengan subjek VR.

P103 : Setelah membaca soal informasi apa yang anda ketahui dari soal?

VR103 : Roy membeli 8 roti tawar dan 10 bungkus kopi dengan harga 26.000 ribu, Delan membeli 4 roti tawar dan 7 bungkus kopi dengan harga 15.000 ribu

P104 : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

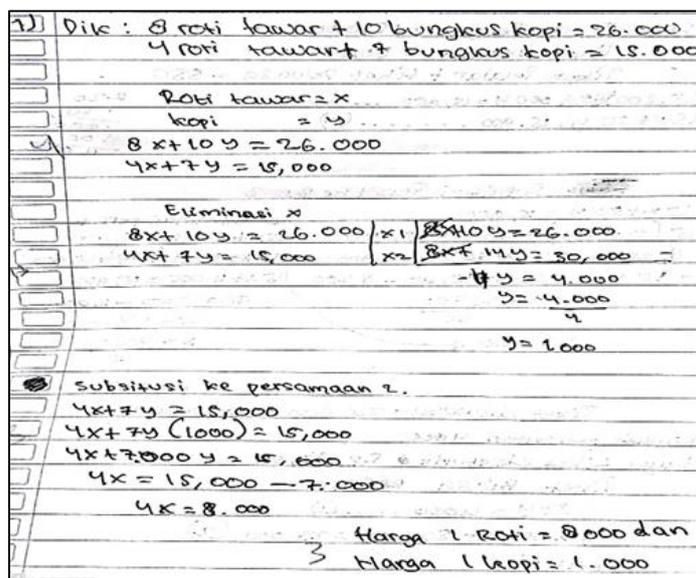
- VR104 : harga 1 roti dan 1 kopi
- P105 : Mengapa anda perlu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal?
- VR105 : Agar lebih mudah untuk menyelesaikan soal tersebut
- P106 : Bagaimana anda memodelkan masalah tersebut kedalam model matematika?
- VR106 : Roti tawar = x, kopi = y, $8x+10y=26.000$ ribu, $4x+7y=15.000$ ribu
- P107 : Apakah semua informasi yang anda ketahui sudah digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut?
- VR107 : Sudah
- P108 : Bagaimana strategi anda dalam menyelesaikan masalah tersebut?
- VR108 : Pertama eliminasi x, $8x+10y=26.000$ ribu di kalikan 1 jadi $8x+10y=26.000$ ribu, $4x+7y=15.000$ ribu dikalikan 2 jadi $8x+14y=30.000$ ribu lalu dikurangkan $14x-10y=4y$, $4 = 4000$ ribu, $y = 4000/4$, jadi $y = 1000$
- P109 : Mengapa anda menggunakan strategi atau langkah penyelesaian seperti itu?
- VR109 : Agar bisa memahami soal
- P110 : Adakah cara lain agar dapat menyelesaikan soal tersebut?
- VR110 : Ada
- P111 : Coba anda selesaikan soal tersebut dengan cara yang anda kuasai?

- VR111 : Substitusi nilai y ke persamaan 1, $8x + 10y = 26.000$, $8x + 10y$ di kali 1000 = 26.000 , $8x + 10.000y = 26.000$, $8x = 26.000 - 10.000$, $8 = 16.000$ adi $x = 2000$
- P114 : Mengapa anda menyimpulkan demikian?
- VR114 : Karena sudah dijelaskan dengan cara eliminasi x dan substitusi y hasilnya dapat Rp.1000 dan Rp.2000
- P112 : Apa yang dapat disimpulkan dari jawaban tersebut?
- VR112 : Yang dapat disimpulkan $y = 1000$ dan $x = 2000$

Berdasarkan hasil tes dan kutipan wawancara, dengan subjek VR pada indikator Interpretasi subjek VR memenuhi karena subjek VR dapat menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan dapat mengungkapkan dengan lancar pada wawancara, subjek VR memenuhi indikator analisis karena subjek VR dapat menulis model matematika dari soal, subjek VR memenuhi indikator evaluasi karena dapat menyelesaikan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, subjek VR Subjek VR memenuhi indikator explanation karena dapat menjelaskan alasan menarik kesimpulan

VR memenuhi indkator inferensi karena dapat membuat kesimpulan dari soal.

3.1.1 Subjek SAT (sedang)



Gambar 2. Hasil Tes Soal Nomor 1 Subjek SAT

Berdasarkan Gambar 2 yang merupakan hasil pengerjaan subjek SAT, maka penelitian melakukan wawancara dengan subjek SAT terkait indikator berpikir kritis. Berikut ini merupakan cuplikan wawancara dengan subjek SAT.

- P105 : Setelah membaca soal informasi apa saja yang anda ketahui dari soal?
- SAT105 : Yaitu roy membeli 8 roti tawar dan 10 bungkus kopi dengan harga Rp. 26.000 sedangkan delan membeli 4 roti tawar

dan 7 bungkus kopi dengan harga Rp. 15.000

- P109 : Bagaimana anda memodelkan masalah tersebut kedalam model matematika?
- SAT109 : Roti tawar = x, kopi = y, $8x + 10y =$ Rp. 26.000
- P111 : Bagaimana strategi anda dalam menyelesaikan masalah tersebut?
- SAT111 : Dengan cara eliminasi x
- P112 : Adakah cara lain untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut?
- SAT112 : iya ada
- P113 : coba anda selesaikan soal tersebut dengan cara yang anda kuasai?
- SAT113 : Yaitu misalnya substitusi persamaan 1 ke persamaan ke 2 ialah $4x+7y=15.000$ ribu $4x+7y(1000) = 15.000$ ribu, $4x+7y=15.000$ ribu, $4x= 15.000-7000$, $4x= 8000$
- P114 : Mengapa anda menyimpulkan demikian?
- SAT114 : Karena saya lihat dari cara eliminasi, cara substitusi persamaan 1 ke persamaan 2
- P115 : Apa yang dapat disimpulkan dari jawaban tersebut?

SAT15 : Yaitu, harga 1 roti= 8000 dan harga 1 kopi= 1000

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek SAT memenuhi indikator interepertasi karena subjek SAT dapat menulis yang diketahui namun tidak menuliskan yang ditanyakan dari soal, Subjek SAT dapat mengungkapkan dengan lancar pada wawancara, Subjek SAT memenuhi indikator analisis karena subjek SAT dapat menulis model matematika dari soal dengan benar jawaban subjek SAT dan mampu mengungkapkannya model matematika dari soal pada saat wawancara, Subjek SAT tidak memenuhi indikator evaluasi karena salah dalam menyelesaikan soal, Subjek SAT memenuhi indikator explanation, pada hasil pekerjaan tidak ditulis, namun ketika wawancara dapat membuat alasan membuat kesimpulan, Subjek SAT tidak memenuhi indikator inferensi karena subjek SAT menuliskan kesimpulan namun salah.

3.1.3 Subjek CSW (rendah)

1 Harga 1 roti dan 1 bungkus Kopi

$$8x + 10y = 26.000$$

$$4x + 7y = 15.000$$

Eliminasi x

$$\begin{array}{r} 8x + 10y = 26.000 \quad \times 1 \\ 4x + 7y = 15.000 \quad \times 2 \\ \hline 8x + 10y = 26.000 \\ - (8x + 14y = 30.000) \\ \hline -4y = -4000 \\ y = 1000 \end{array}$$

Substitusi nilai $y = 1000$ ke Pers 2.

$$4x + 7y = 15.000$$

$$4x + 7(1000) = 15.000$$

$$4x + 7000 = 15.000$$

$$4x = 15.000 - 7000$$

$$4x = 8000$$

$$x = \frac{8000}{4}$$

$$x = 2000$$

Gambar 3. Hasil Tes Soal Nomor 1 Subjek CSW

Berdasarkan Gambar 3 yang merupakan hasil pengerjaan subjek CSW, maka penelitian melakukan wawancara dengan subjek CSW terkait indikator berpikir kritis. Berikut ini merupakan cuplikan wawancara dengan subjek CSW.

- P105 :Setelah membaca soal informasi apa yang anda ketahui?
- CSW105 :Saya tidak tahu
- P106 :Apa saja yang ditanyakan dalam soal?
- CSW106 :Yang ditanyakan dalam soal yaitu $x=2000$ ribu, $y= 1000$ ribu
- P107 :Mengapa anda perlu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal?

CSW107 :agar dapat mempersingkat waktu waktu pengerjaan soal

- P108 :Bagaimana anda memodelkan masalah tersebut kedalam model matematika?
- CSW108 : $8x+10y=26.000$ ribu, kali 1, $4x+7y=15.000$ ribu kali 2
- P109 : Apakah semua informasi sudah anda gunakan dalam penyelesaian masalah tersebut?
- CSW109 : Sudah
- P110 : Bagaimana strategi anda dalam menyelesaikan masalah tersebut
- CSW110 : Saya menggunakan metode eliminasi dan substitusi

- P111 : Mengapa anda menggunakan strategi atau langkah penyelesaian seperti itu??
- CSW111 : Agar dapat dikerjakan atau diselesaikan
- P112 : Adakah cara lain untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut?
- CSW112 : Tidak ada
- P114 : Apa yang dapat disimpulkan?
- CSW114 : Yang dapat disimpulkan yaitu $y=1000$, $x=2000$
- P115 : Dalam pekerjaan anda tidak dituliskan kesimpulan, boleh tahu alasannya?
- CSW115 : tergesa-gesa dalam mengerjakan soal kak, jadinya saya lupa menuliskannya
- P116 : Mengapa anda menyimpulkan demikian
- CSW116 : Agar mudah dipahami kesimpulannya
- P117 : Apakah anda yakin dengan jawaban yang anda buat?
- CSW117 : Tidak kak

Berdasarkan hasil pekerjaan dan cuplikan wawancara, Subjek CSW memenuhi indikator

intereptasi karena, subjek CSW dapat menulis yang diketahui dari soal, namun ditanyakan tidak dari soal, subjek CSW dapat mengungkapkan pada cuplikan wawancara, subjek CSW memenuhi indikator analisis, subjek CSW membuat model matematika dari soal dengan tepat menyelesaikan soal dan dapat mengungkapkannya pada cuplikan wawancara, subjek CSW memenuhi indikator evaluasi karena dapat menyelesaikan dan menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal dan dapat mengungkapkannya pada cuplikan wawancara. Subjek CSW memenuhi indikator *explanation* pada hasil pekerjaan dapat membuat kesimpulan ketika di wawancara, subjek CSW memenuhi indikator inferensi karena subjek dapat menarik kesimpulan dari jawaban

Dari hasil analisis berpikir kritis ketiga subjek maka dibuat rekapan sesuai dengan indikator seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapan Analisis Indikator Berpikir Kritis Setiap Subjek

Subjek	Nomor Soal	Indikator				
		<i>Interpretasi</i>	<i>Analisis</i>	<i>Evaluasi</i>	<i>Explanation</i>	<i>Inferensi</i>
VR	1	√	√	√	√	
	2	√	√	√	√	√
	3	√	√	√	√	√
SAT	1		√	√	√	√
	2	√	√	√	√	
	3	√				
CSW	1	√				
	2	√				√
	3	√				√

3.2 Pembahasan

3.2.1 Subjek VR

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek VR yang sudah dipaparkan sebelumnya, subjek VR memenuhi indikator intereptasi pada soal nomor 1, 2, dan 3 dimana subjek VR dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal. Namun pada soal nomor 3 subjek VR tidak menuliskan apa yang ditanya pada soal. Subjek VR dapat memenuhi indikator analisis pada soal nomor 1, 2 dan 3 dimana subjek VR mampu membuat model matematika dari soal.

Pada indikator evaluasi, subjek VR memenuhi indikator pada soal nomor 1,2, dan 3. Subjek VR dapat melakukan langkah-langkah dan perhitungan yang tepat. Selanjutnya subjek VR memenuhi indikator inference pada soal nomor 1,2 dan 3. Subjek VR dapat membuat kesimpulan pada semua soal. Pada soal nomor 1 Subjek VR tidak menuliskan kesimpulan pada pekerjaan namun

ketika wawancara subjek VR mampu membuat kesimpulan pada soal nomor 2 dan 3. Sebagaimana dikatakan Hayudiyani *et al.*, (2017), siswa dengan kemampuan tinggi dapat memahami maksud soal (interptasi) dengan baik, memahami konsep yang diginakan (analisis) dalam mengerjakan soal, menyelesaikan penyelesaian dari soal (evaluasi) sehingga dapat menarik kesimpulan (inferensi).

3.2.2 Subjek SAT

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek SAT, subjek dapat memenuhi indikator interpretasi yaitu pada soal nomor 1, 2, dan 3 dimana subjek dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang di tanyakan pada soal. Pada soal nomor 1 dan 3 subjek SAT tidak menuliskan yang ditanyakan pada pekerjaan 1 dan 3, dalam wawancara dengan subjek SAT menjawab lupa menuliskan yang ditanya pada pekerjaan. Subjek SAT dapat memenuhi indikator analisis pada soal nomor 1, 2 dan 3 subjek SAT dapat membuat model matematika dari soal. Pada soal nomor 2

subjek SAT membuat model matematika tetapi masih belum lengkap.

Pada indikator evaluasi, subjek SAT memenuhi indikator evaluasi pada soal nomor 1, 2, dan 3. Karena Subjek SAT dapat melakukan perhitungan dengan strategi yang tepat hal ini dapat dilihat pada hasil pekerjaan subjek SAT dan ketika diwawancara dapat menjelaskan dengan benar. Selanjutnya subjek SAT memenuhi indikator inference pada soal nomor 1. Pada soal nomor 2 dan 3 subjek SAT masih terdapat kekeliruan dalam perhitungan sehingga membuat jawaban akhir dari subjek SAT tidak benar. Pada soal nomor 1 subjek SAT memenuhi indikator inferensi, pada soal nomor 2 dan 3 Subjek SAT tidak dapat memenuhi indikator inferensi karena masih terdapat kesalahan pada kesimpulan yang di buat oleh subjek SAT. Subjek SAT masih salah dalam membuat kesimpulan ketika di wawancarai. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ilma *et al.*, (2017) bahwa sebelum siswa memiliki kemampuan menganalisis, terlebih dahulu harus memiliki kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan dengan baik. Kemampuan menganalisis yang baik merupakan salah satu indikator berpikir kritis.

3.2.3 Subjek CSW

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek CSW, subjek dapat memenuhi indikator interpretasi yaitu pada soal nomor 1, 2, dan 3. Pada soal nomor 1,2 dan 3 subjek CSW menuliskan yang diketahui. Pada soal nomor 1,2 dan 3. Pada soal nomor 3 subjek CSW tidak menuliskan yang ditanya pada soal, namun ketika di wawancara subjek CSW bisa menjawab yang ditanyakan namun jawaban subjek CSW salah. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Purwati *et al.*, (2016), bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah kurang mampu memenuhi indikator interpretasi. pada soal nommor 1,2 dan subjek CSW memenuhi indikator analisis. dimana subjek CSW dapat membuat model matematika dari soal. Pada soal nomor 3 subjek CSW tidak membuat model matematika dari soal pada lembar pekerjaan.

Pada indikator evaluasi, subjek CSW memenuhi indikator pada soal nomor 1 sedangkan pada soal nomor 2 dan 3 Subjek CSW dapat melakukan langkah-langkah dan perhitungan namun terdapat kekeliruan di dalm perhitungan yang dilakukan. Selanjutnya subjek CSW memenuhi indikator inference pada soal nomor 1 subjek CSW tidak menuliskan akan tetapi pada hasil wawancara dengan subjek CSW dapat membuat kesimpulan dari soal yang dikerjakan. Pada soal nomor 2 kesimpulan yang subjek CSW

buat tidak benar. Kesimpulan pada soal nomor 3 yang subjek SCW buat pada pekerjaan belum benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahwa subjek CSW tidak memenuhi indikator inferensi pada soal nomor 2 dan 3.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Ambon sebagai berikut: (1) Subjek VR mengerjakan soal yang diberikan, memenuhi keempat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, explanation tapi nomor 1 indikator inferensi tidak memenuhi; (2) Subjek SAT dalam mengerjakan soal yang diberikan, memenuhi indikator berpikir kritis yaitu interpretasi 1,2 dan 3 memenuhi, analisis soal nomor 1 dan 2 memenuhi tetapi 3 tidak, evaluasi 1 dan 2 memenuhi tetapi 3 tidak, explanation 1,2 dan 3 memenuhi inferensi dan 2 memenuhi tetapi 3 tidak; (3) Subjek CSW dalam mengerjakan soal yang diberikan, memenuhi indikator berpikir kritis yaitu interpretasi 1 dan 2 memenuhi tetapi 3 tidak, analisis 1 memenuhi tetapi 2 dan 3 tidak, evaluasi 1 memenuhi sedangkan 2 dan 3 tidak, indikator explanation 1,2,3 tidak memenuhi, inferensi 1 memenuhi tetapi 2 dan 3 tidak.

Daftar Pustaka

- Anita., Ramla (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*, 159–167
- Fatmawati, H., Mardiyana., & Triyanto. (2014). Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Volume 2 Nomor 9 Hal 899-910
- Harahap, R. A. P., & Hasibuan, E. K. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Melalui Pendekatan *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 7 Nomor 1. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2167>
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. 2017. Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Jenis Kelamin Siswa di SMKN 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Edutic*. 4(1), 20-27. <https://doi.org/10.21107/edutic.v4i1.3383>
- Hidayanti, D., As'ari, A. R., & Daniel, T. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas XI Pada Materi Kesebangunan. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan*

Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, 12 Maret 2016, Knpmp I, 276–285.

- Ilma, R., Hamdani, A. S., & Lailiyah, S. (2017). *Profil Berpikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer*. 2(1), 1–14.
- Kresma, E. N. (2014). *Eka Nella Kresma Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. 1, 152–164.
- Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press
- Nurmalia, N. R., & Sari, C. K. (2023). Kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah HOTS. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (5), 2053-2064. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.19342>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. 2006*, 155–158.
- Purbonugroho, H., Wibowo, T., & Kurniawan, H. (2020). Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Open Ended Matematika. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 53–62.
- Purwati, R., Hobri, H., & Fatahillah, A. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan kuadrat pada pembelajaran model creative problem solving.
- Putri, J. H., Ayu, D., Rangkuti, S. A., Rizqi N. R., & Simamora M. I. 2023. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 7 Nomor 2. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8563>
- Ulva, E (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Negeri Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol 2,N 5. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i5.73>
- Zanthy, L. S., Studi, P., & Matematika, P. (2016). PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DITINJAU DARI. 1(1).
- Zulfah. (2017). Analisis Kesalahan Peserta Didik Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VII MTS Negeri Sungai Toang. *Jurnal Cendekia*, 1(1), 12-16. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i1.4>