

## Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahaan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa

**Kornelia Ramayana**  
IKIP PGRI Pontianak

**Dwi Oktaviana**  
IKIP PGRI Pontianak

**Rahman Haryadi**  
IKIP PGRI Pontianak

Alamat: Jl. Ampera No.88, Sungai Jawi, Kec. Pontianak Kota, Kota Pontianak,  
Kalimantan Barat 78116; Telepon: (0561) 748219

Korespondensi penulis: [Korneliaramayana05@gamil.com](mailto:Korneliaramayana05@gamil.com)

**Abstract.** *This research uses a descriptive research method. With the form of case study research. The research subjects were 23 students in class VIII. research location at SMPN 2 Sebangki, Sebangki District, Senunuk Hamlet, Rather Village. In this study only three groups of high, medium and low group students. The purpose of this study was to determine students' critical thinking processes in solving mathematical problems in terms of Student Learning Motivation. Data collection tools used are critical thinking skills tests, questionnaires, and interviews. Based on the questionnaire calculation, the results for the high group with criteria  $X \geq 77.49$ , namely there were 2 students, the medium group with criteria  $67.29 \leq X < 77.49$ , namely there were 16 students, and the low group with criteria  $X < 67.29$ , namely there were 5 student. Whereas in calculating the test results, the high group with criteria  $X \geq 11.64$ , namely there were 9 students, the medium group with criteria  $9.56 \leq X < 11.64$ , namely there were 5 students, and the low group with criteria  $X < 9.56$ , namely there 9 students. Based on the results of interviews, student respondents who have a critical thinking process of students with high levels of motivation are better at solving questions than students who have a critical thinking process of medium and low levels of motivation.*

**Keywords:** *Critical Thinking, Problem Solving Ability, Learning Motivation, SPLDV.*

**Abstrak.** Penelitian ini menggunakan penelitian metode deskriptif. Dengan bentuk penelitian studi kasus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII berjumlah 23 siswa. tempat penelitian di SMPN 2 Sebangki Kecamatan Sebangki, Dusun Senunuk, Desa Agak. Dalam penelitian ini hanya mengambil tiga kelompok peserta didik kelompok tinggi, sedang dan rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. Alat pengumpul data yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis, angket, dan wawancara. Berdasarkan perhitungan angket didapatkan hasil kelompok tinggi dengan

---

Received Desember 30, 2022; Revised Januari 02, 2023; Februari 01, 2023

\*Corresponding author, e-mail [Korneliaramayana05@gamil.com](mailto:Korneliaramayana05@gamil.com)

kriteria  $X \geq 77,49$  yaitu ada 2 siswa, kelompok sedang dengan kriteria  $67,29 \leq X < 77,49$  yaitu ada 16 siswa, dan kelompok rendah dengan kriteria  $X < 67,29$  yaitu ada 5 siswa. Sedangkan pada perhitungan hasil tes, kelompok tinggi dengan kriteria  $X \geq 11,64$  yaitu ada 9 siswa, kelompok sedang dengan kriteria  $9,56 \leq X < 11,64$  yaitu ada 5 siswa, dan kelompok rendah dengan kriteria  $X < 9,56$  yaitu ada 9 siswa. berdasarkan hasil wawancara, responden siswa yang memiliki proses berpikir kritis siswa motivasi tingkat tinggi lebih baik dalam menyelesaikan soal dibandingkan siswa yang memiliki proses berpikir kritis motivasi tingkat sedang dan rendah.

**Kata kunci:** Berpikir Kritis, Kemampuan Pemecahan Masalah, Motivasi Belajar, SPLDV

## LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu dasar bagi ilmu-ilmu yang lain dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan, misalnya dalam upaya penguasaan teknologi. Untuk dapat menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Melihat betapa pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia, maka matematika sudah dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Akan tetapi, siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga minat belajar siswa terhadap matematika masih kurang. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika di sekolah diharapkan dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Ati & setiawan (2020: 295), matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar yang dapat membentuk pemikiran logis, sistematis, kritis dan kreatif. Penguasaan materi matematika oleh siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawarkan lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 juni 2022 peneliti memperoleh informasi dari Guru mata pelajaran matematika SMP N 2 Sebangki bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, beberapa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLDV berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika hal ini disebabkan kurangnya pembelajaran yang efektif dan motivasi belajar menjadi penyebab rendah kemampuan siswa.

Menurut Maryanti & Suhartini (2018: 35), Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang berpotensi untuk dapat mengajarkan peserta didik berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang dimiliki oleh setiap orang untuk meningkatkan kemampuan nalar dalam menghadapi permasalahan. Kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut yang meliputi metode-metode pemeriksaan atau penalaran yang akan digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan. Berpikir kritis merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah (Johnson, 2015).

Sedangkan tujuan dari berpikir kritis yaitu mencapai pemahaman yang mendalam terhadap sesuatu. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis fakta, mencipta dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen, dan pemecahan suatu permasalahan. Menurut Anderson (Lestari, 2014) bila berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dewasa dalam berpikir, dan dapat berpikir secara mandiri. Kemampuan berpikir kritis akan menjadikan seseorang lebih bijak dalam mengambil suatu keputusan karena kemampuan analisis yang baik. Selain membantu dalam pengambilan keputusan dengan analisis yang baik, kemampuan berpikir kritis membantu kita untuk mampu menjelaskan dan menganalisis secara sistematis suatu ide atau gagasan untuk kemudian dikembangkan.

Proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah kontekstual dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri, salah satunya adalah motivasi belajar siswa. Motivasi belajar dapat diartikan sebagai daya pendorong untuk melakukan aktivitas belajar tertentu yang berasal dari dalam diri dan juga dari luar individu sehingga menumbuhkan semangat dalam belajar (Monika & Adman, 2017). Motivasi belajar merupakan syarat mutlak untuk belajar dan memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam belajar. Motivasi belajar tidak hanya menjadi pendorong untuk mencapai hasil yang baik tetapi mengandung usaha untuk mencapai tujuan belajar (Puspitasari, 2013). Jadi dapat dikatakan motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi

para siswa sehingga hasil belajar siswa akan semakin meningkat (Palupi, 2014). Motivasi belajar mempunyai peranan besar dari keberhasilan seorang siswa, hasil belajar akan menjadi optimal kalau ada motivasi belajar. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan semakin baik hasil belajar. Dengan demikian motivasi senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi siswa (Bakar, 2014).

Berdasarkan paparan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang menganalisis Proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar siswa SMP N 2 Sebangki. Dalam penelitian ini pokok bahasan materi yang digunakan adalah sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Penelitian ini lebih berfokus pada aspek proses analisis berpikir kritis dalam pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar siswa. Adapun aspek yang akan diamati secara lebih dalam penelitian ini berdasarkan tingkat motivasi tinggi, sedang dan rendah

## **KAJIAN TEORITIS**

Hasil penelitian Safitri & Miatun yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Karawang Barat” yang dilakukan pada tahun 2021, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, visual, serta kinestetik serta dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan berpikir kritis matematis dan angket gaya belajar. Analisis data yang dipergunakan ialah penyajian data, reduksi data, serta pengambilan kesimpulan. Teknik triangulasi dilakukan guna melakukan uji keabsahan data. Hasil penelitian membuktikan; (1) kemampuan berpikir kritis matematis siswa bergaya belajar visual sangat baik, karena mampu memenuhi indikator yakni, evaluasi, analisis, interpretasi, dan inferensi; (2) kemampuan berpikir kritis matematis siswa bergaya belajar auditori baik, karena mampu memenuhi indikator yakni, evaluasi, analisis, dan inferensi, tetapi untuk interpretasi dalam menjelaskan masih kurang lengkap; dan (3) kemampuan berpikir kritis matematis siswa bergaya belajar kinestetik cukup baik, karena belum mampu mencapai indikator yaitu, analisis dan evaluasi. Siswa dengan gaya belajar visual mempunyai kategori sangat baik dalam kemampuan berpikir kritis matematis, karena lebih mampu menjelaskan konsep matematika secara visual sebelum

menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam hal ini, siswa yang bergaya belajar auditori dan kinestetik tetap mempunyai potensi mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis.

Hasil penelitian Murtiyasa & Amini yang berjudul “Analisis Motivasi Belajar Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika di Era Covid-19” yang dilakukan pada tahun 2021, Dalam pembelajaran matematika di masa pandemi sebagian besar siswa mengalami kesulitan belajar yang mempengaruhi kondisi mental, terutama motivasi dalam diri siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan motivasi belajar siswa di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri I Grogol di Sukoharjo yang berjumlah 60 orang beserta objeknya adalah motivasi belajar. Teknik pengumpulan data berupa angket. Teknik analisis data menggunakan persentase dan rata-rata skor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata dari enam indikator motivasi belajar adalah berkategori baik diantaranya tujuan orientasi intrinsik rata-rata sebesar 3,70, tujuan orientasi ekstrinsik rata-ratanya sebesar 3,32, nilai tugas rata-ratanya 3,77, kontrol kepercayaan untuk pembelajaran rata-ratanya 3,70, kepercayaan diri rata-ratanya 3,78, dan indikator tingkat kecemasan didapatkan rata-rata sebesar 3,99. Dari hasil enam indikator didapatkan rata-rata keseluruhan yaitu 3,71 yang berkategori baik, yang artinya siswa SMP Negeri 1 Grogol menunjukkan bahwa motivasi belajar dalam pembelajaran matematika di era covid-19 yang mengacu pada enam indikator yang sudah ditetapkan adalah baik.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Bentuk penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Sebangki Kecamatan Sebangki, Dusun Senunuk, Desa Agak dengan menggunakan subjek penelitian siswa kelas VIII. Dalam penelitian ini hanya mengambil tiga kelompok peserta didik kelompok tinggi, sedang dan rendah. Peneliti memilih bentuk penelitian ini dikarenakan peneliti ingin mendeskripsikan secara mendalam mengenai analisis proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan matematika ada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari motivasi belajar siswa di SMP N 2 Sebangki. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, teknik

komunikasi langsung dan teknik komunikasi. Sedangkan alat pengumpul data yang digunakan adalah tes tertulis kemampuan berpikir kritis, angket, dan wawancara. Teknik keabsahan data yang dilakukan peneliti dengan cara triangulasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Dari penelitian ini yang telah dilakukan, diperoleh hasil berupa data yang diperlukan untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari motivasi belajar siswa di SMP Negeri 2 Sebangki yang dilihat dari masing-masing tingkat kemampuan hasil belajar. Oleh karena itu, beberapa hal yang dijelaskan dalam analisis data pada penelitian ini diantaranya adalah (1) Deskripsi data, (2) Deskripsi hasil tes, (3) deskripsi hasil wawancara.

#### **Deskripsi Data**

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data penelitian, berkaitan dengan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa.

Setelah melakukan penelitian didapatkan hasil angket Motivasi Belajar tinggi, sedang dan rendah. Dalam penelitian ini menggunakan indikator Tujuan Orientasi Intrinsik, Tujuan Orientasi Ekstrinsik, Nilai Tugas, Kontrol Kepercayaan Untuk Pembelajaran, Kepercayaan Diri, dan Tingkat Kecemasan. Hasil angket didapatkan dari perhitungan menggunakan skala likert. Berdasarkan perhitungan pada lampiran D-1 didapatkan hasil kelompok tinggi dengan kriteria  $X \geq 77,49$  yaitu ada 2 siswa, kelompok sedang dengan kriteria  $67,29 \leq X < 77,49$  yaitu ada 16 siswa, dan kelompok rendah dengan kriteria  $X < 67,29$  yaitu ada 5 siswa.

Setelah memberikan angket kepada siswa, dilanjutkan dengan pemberian tes proses berpikir kritis siswa untuk mengetahui tingkat motivasi belajar tingkat tinggi, sedang dan rendah. Sehingga kelompok tinggi dengan kriteria  $X \geq 11,64$  yaitu ada 9 siswa, kelompok sedang dengan kriteria  $9,56 \leq X < 11,64$  yaitu ada 5 siswa, dan kelompok rendah dengan kriteria  $X < 9,56$  yaitu ada 9 siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket dan tes yang terdiri dari satu orang perwakilan kelompok tinggi, satu orang perwakilan kelompok sedang dan satu orang perwakilan tingkat rendah. Disajikan pada Tabel sebagai berikut:

**Tabel 1 Data Siswa Yang Akan Diwawancara**

<b>Kode</b>	<b>Skor Total</b>	<b>Keterangan</b>
B2	81	Tinggi
B4	72	Sedang
B7	66	Rendah

Siswa yang diwawancarai terdiri dari 3 orang dengan hasil angket yang mana 1 siswa perwakilan tinggi, 1 siswa perwakilan sedang, dan 1 siswa perwakilan rendah. Wawancara dilakukan bergiliran kepada tiga orang siswa dimulai dengan menunjukkan pekerjaan siswa untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan matematika secara mendalam. Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dapat mengidentifikasi proses berpikir kritis siswa ditinjau dari motivasi tingkat tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya data dianalisis dan menarik kesimpulan.

### **Deskripsi Hasil Tes**

Deskripsi hasil tes pada penelitian ini diperoleh dari hasil reduksi yang telah dilakukan peneliti, pada penelitian ini deskripsi hasil tes disajikan secara naratif untuk mempermudah peneliti dalam membuat suatu kesimpulan hasil penelitian.

**Tabel 2 Proses Berpikir Kritis Siswa Motivasi Belajar Tingkat Tinggi**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total Per Item</b>				<b>Skor Total</b>
1.	B2	4	4	4	4	16
2.	B19	4	4	4	3	15
Rata-rata		4	4	4	3,5	15,5

Hasil rata-rata kelompok Motivasi Belajar tinggi dengan kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal no 1,2 dan no 3 rata-rata 4 sedangkan no 4 rata-rata 3,5.

**Tabel 3 Proses Berpikir Kritis Siswa Motivasi Belajar Tingkat Sedang**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total Per Item</b>				<b>Skor Total</b>
1.	B22	4	4	4	4	16
2.	B9	4	4	4	3	15
3.	B12	4	3	3	3	13
4.	B10	2	3	3	4	12
5.	B5	3	2	4	1	10
6.	B20	2	2	3	1	8

7.	B3	2	3	4	4	13
8.	B6	4	2	3	2	9
9.	B3	2	3	4	4	13
10.	B21	2	2	2	1	7
11.	B1	3	3	3	4	13
12.	B4	4	3	3	3	12
13.	B13	3	2	2	3	10
14.	B11	3	2	2	1	8
15.	B15	3	2	3	3	11
16.	B14	2	3	1	2	8
Rata-rata		2,94	2,69	3	2,69	11,12

Hasil rata-rata kelompok Motivasi Belajar sedang dengan kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal no 1 rata-rata 2,94 soal 2 rata-rata 2,69 soal no 3 rata-rata 3, soal no 4 rata-rata 2,69.

**Tabel 4 Proses Berpikir Kritis Siswa Motivasi Belajar Tingkat Rendah**

No	Kode Siswa	Skor Total Per Item				Skor Total
1.	B7	2	1	1	2	6
2.	B8	3	2	2	2	9
3.	B16	2	1	3	2	8
4.	B23	2	2	2	1	7
5.	B18	2	2	3	2	9
Rata-rata		2,2	1,6	2,2	1,8	7,8

Hasil rata-rata kelompok Motivasi Belajar rendah dengan kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal no 1 rata-rata 2,2 soal 2 rata-rata 1,6 soal no 3 rata-rata 2,2 soal no 4 rata-rata 1,8.

### Deskripsi Hasil Wawancara

Berikut hasil wawancara kepada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil pekerjaan siswa pada proses berpikir kritis siswa.

1. Diketahui : Jam Kerja Elsa = x  
Jam Kerja Tika = y ) ditanya Jam Kerja masing-masing ?

Persamaannya :

$$4x + 5y = 30 \dots (1)$$

$$x + y = 16 \dots (2)$$

Menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

$$4x + 5y = 30 \quad | \times 1 = 4x + 5y = 30$$

$$x + y = 16 \quad | \times 4 = 4x + 4y = 64 \quad -$$

$$y = 6 \text{ ke } x + y = 16$$

$$\Rightarrow x + 6 = 16$$

$$\Rightarrow x + 6 - 6 = 16 - 6$$

$$\Rightarrow x = 10$$

Jadi, Elsa bekerja 10 jam dan Tika bekerja 6 jam dalam sehari.

**Gambar 1 Jawaban siswa (B2) soal no 1**

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali?

B2 : Yang pertama saya lakukan membaca soal dan memahami soal.



P : Apa yang ditanya dari soal tersebut?

B2 : jam kerja masing-masing dari Elsa dan Tika

P : Apakah kamu bisa menentukan persamaan atau model matematika dari soal tersebut?

B2 : Bisa

P : Coba jelaskan bagaimana langkah penyelesaian soal tersebut?

B2 : dengan menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi untuk mendapatkan hasil.

P : Apakah kamu bisa menyimpulkan jawaban dari soal tersebut?

B2 : Bisa

Pada siswa kelompok tinggi, saat ditanya siswa B2 memahami soal, dan menentukan persamaan pada soal, siswa B2 mengerjakan dengan langkah yang benar dan menyimpulkan jawaban dengan tepat. siswa B2 tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah pada soal terlihat dari hasil pekerjaan dan siswa B2 mampu mengerjakan soal yang diberikan. Berdasarkan hasil tes wawancara B2 dapat mengerjakan soal dengan Indikator Interpretasi, Analisis, Evaluasi dan Inferensi.

1. Persamaan

$$4x + 5y = 70 \quad (1)$$

$$x + y = 16 \quad (2)$$

Metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 4x + 5y = 70 \quad \times 1 \\ x + y = 16 \quad \times 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4x + 5y = 70 \\ 4x + 4y = 64 \end{array}$$

$$\hline y = 6$$

metode substitusi  $y = 6$

$$x + y = 16 \Rightarrow x + 6 = 16$$

$$x = 16 - 6$$

$$x = 10$$

Jadi, Elsa 10 jam dan Tika 6 jam dalam sehari.

**Gambar 2 Jawaban siswa (B4) soal no 1**

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali?

B4 : Yang pertama saya lakukan membaca soal dan mencari jawaban

P : Apa kamu memahami masalah dari soal tersebut ?

B4 : ya, tetapi saya tidak menuliskan diketahui dan ditanya

P : Apa yang ditanya dari soal tersebut ?

B4 : jam kerja

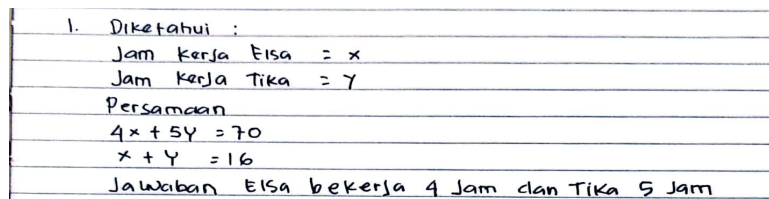
P : Apakah kamu bisa menentukan persamaan atau model matematika dari soal tersebut ?

B4 : Bisa

P : Apakah kamu bisa menyimpulkan jawaban dari soal tersebut ?

B4 : Bisa

Pada siswa kelompok sedang, saat ditanya lebih lanjut siswa B4 tidak memahami masalah dari soal tersebut siswa B4 tidak menuliskan diketahui dan ditanya langsung menentukan persamaan. Siswa B4 langsung menentukan persamaan untuk mendapatkan nilai sehingga siswa B4 langsung menyimpulkan jawaban tanpa memahami soal tersebut. Berdasarkan hasil tes wawancara B4 tidak mampu memahami masalah pada soal. Tidak menuliskan diketahui dan ditanya tetapi siswa B4 bisa mengidentifikasi dan menggunakan strategi dan tepat dalam menyelesaikan soal tersebut, siswa B4 juga dapat menyimpulkan jawaban dari beberapa soal yang diberikan tetapi belum menjawab dengan maksimal. Siswa masih keliru dan mengalami kesulitan pada soal tersebut.



1. Diketahui :  
Jam Kerja Elsa =  $x$   
Jam Kerja Tika =  $y$   
Persamaan  
 $4x + 5y = 70$   
 $x + y = 16$   
Jawaban Elsa bekerja 4 Jam dan Tika 5 Jam

**Gambar 3 Jawaban siswa (B7) soal no 1**

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali?

B7 : membaca dan mengerjakan soal.

P : Apa yang ditanya dari soal tersebut?

B7 : jam kerja

P :Apakah kamu bisa menentukan persamaan atau model matematika dari soal tersebut?

B7 : Bisa

P :Coba jelaskan bagaimana langkah penyelesaian soal tersebut ?

B7 : membaca soal dan membuat persamaan dari persamaan yang didapatkan saya mendapatkan jawaban seperti yang sudah saya jelaskan.

P : Apakah kamu bisa menyimpulkan jawaban dari soal tersebut?

B7 : Bisa

Saat ditanya Siswa B7 memahami soal tersebut tetapi dilihat dari pekerjaan siswa B7 tidak menggunakan strategi yang tepat dalam mengerjakan soal, dan jawaban yang salah. Berdasarkan hasil tes wawancara B7 mengalami ketidakmampuan untuk memahami masalah yang ditunjukkan, mengidentifikasi hubungan, pernyataan dan konsep dari soal yang diberikan, siswa belum memberikan penjelasan yang tepat, siswa B7 juga

tidak menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, belum melakukan perhitungan yang benar tetapi siswa B7 tersebut bisa menyimpulkan jawaban soal yang dikerjakan.

## **PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket motivasi belajar kepada siswa kelas VIII dengan jumlah 23 siswa. Adapun waktu yang disediakan peneliti 60 menit. Untuk pemberian skor angket motivasi belajar sesuai dengan tabel skala likert sedangkan analisis proses berpikir kritis siswa menggunakan rubrik penskoran, setelah diberi skor maka dipilih tiga siswa memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, rendah. Setelah dianalisis hasilnya ketiga siswa tersebut subjek B2 (siswa tingkat motivasi tinggi) subjek B4 (siswa tingkat motivasi sedang) dan subjek B7 (siswa tingkat motivasi rendah). Hasil analisis menunjukkan bahwa pada hasil lembar jawaban tes dan hasil wawancara subjek secara umum ditemukan persamaan dan perbedaan seperti strategi, langkah pengerjaan dan penyampaian pernyataan yang berbeda-beda dalam penyelesaiannya. Ini terjadi karena subjek memiliki pandangan yang berbeda serta umumnya tidak ada seseorang individu yang sama persis dalam melakukan sesuatu.

Berdasarkan hasil tes wawancara B2 dapat mengerjakan soal dengan Indikator Interpretasi, Analisis, Evaluasi dan Inferensi. Siswa B2 sudah mempunyai kemampuan berpikir kritis yang tinggi dan subjek telah menulis dengan baik indikator interpretasi, menganalisis dan mengevaluasi dengan benar, dan dapat menarik kesimpulan yang benar. Hal ini senada dengan yang dinyatakan oleh Ulya (2016) bahwa siswa dengan motivasi belajar yang tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik terlihat dari setiap indikator pemecahan masalah dapat dipenuhi. Sesuai dengan indeks kemampuan berpikir kritis berbasis Facion (Karim, 2015), yang menyatakan empat keterampilan berpikir kritis yang terlibat yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan kesimpulan (inferensi).

Berdasarkan hasil tes wawancara B4 tidak mampu memahami masalah pada soal. Tidak menuliskan diketahui dan ditanya tetapi siswa B4 bisa mengidentifikasi dan menggunakan strategi dan tepat dalam menyelesaikan soal tersebut, siswa B4 juga dapat menyimpulkan jawaban dari beberapa soal yang diberikan tetapi belum menjawab dengan maksimal. Siswa masih keliru dan mengalami kesulitan pada soal tersebut. Dinyatakan

bahwa Siswa B4 memiliki berpikir kritis rata-rata, subjek ini sempurna dalam hal indikator Evaluasi, namun ada yang terkecoh saat indikator Interpretasi dan analisis, sedangkan indikator inferensi sudah terpenuhi. Pernyataan ini didukung oleh Lestari (Asria et al., 2021) menyatakan bahwa indikator siswa sudah cukup kritis yaitu siswa dapat menggunakan informasi yang relevan dalam pertanyaan dan pendapat. Siswa mampu memahami masalah yang diberikan, mampu merencanakan penyelesaian dengan informasi yang diberikan soal namun kurang teliti ketika melakukan pelaksanaan dari rencana penyelesaian sehingga hasil akhir yang siswa dapatkan tidak sesuai. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Aines (2017) bahwa siswa dengan motivasi belajar sedang mampu membangun pemahaman yang baru, memecahkan masalah yang ada, serta mengaplikasikan beberapa strategi yang tepat, tetapi siswa belum mampu merefleksikan proses pemecahan masalah yang disebabkan karena kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil tes wawancara B7 mengalami ketidakmampuan untuk memahami masalah yang ditujukan, mengidentifikasi hubungan, pernyataan dan konsep dari soal yang diberikan, siswa belum memberikan penjelasan yang tepat, siswa B7 juga tidak menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, belum melakukan perhitungan yang benar tetapi siswa B7 tersebut bisa menyimpulkan jawaban soal yang dikerjakan. Hal ini dikarenakan nilai siswa berbeda di setiap bagian dari keterampilan berpikir kritis mereka dalam matematika. Sejalan dengan penelitian Nuryanti dkk (2018) yang mengemukakan bahwa cara siswa menghadapi keterampilan berpikir kritis berbeda dalam setiap hal. Siswa terlalu lama memahami soal dan memikirkan langkah penyelesaian yang harus dilakukan sehingga ketika waktu habis soal ketiga tidak sempat siswa kerjakan. Kejadian seperti ini dapat dikarenakan oleh faktor-faktor lain diluar motivasi, seperti yang dinyatakan oleh Dwianjani dkk (2018) bahwa kemampuan menentukan strategi penyelesaian merupakan faktor paling penting yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Hal ini berarti ketika siswa sudah tidak mampu memikirkan strategi penyelesaian maka siswa tidak akan mampu melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu melaksanakan rencana dan berakibat pada kemampuan pemecahan masalah siswa akan kurang baik.

Dari pemaparan diatas, responden siswa yang memiliki proses berpikir kritis siswa motivasi tingkat tinggi lebih baik dalam menyelesaikan soal dibandingkan siswa yang memiliki proses berpikir kritis motivasi tingkat sedang dan rendah. Oleh karena itu, perlu

lebih meningkatkan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan latihan-latihan yang teratur dan bertahap pada taraf kesulitannya. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Haryani (2011) yang menunjukkan bahwa dengan belajar matematika menggunakan pemecahan masalah, peserta didik memperoleh kepandaian kritis, terutama ketika belajar matematika sebagai akibatnya akan tumbuh dan berkembang berpikir kritis sepanjang hidupnya

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan olah data yang telah dilakukan peneliti dapat diambil beberapa kesimpulan. Pada siswa motivasi belajar tinggi, dengan sampel satu orang didapatkan semua indikator tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanya pada soal, membuat model matematika yang tepat, menggunakan strategi yang tepat dan membuat kesimpulan yang tepat. Pada siswa motivasi belajar sedang, dengan sampel satu orang tidak mencapai indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan pada soal tetapi mencapai indikator membuat model matematika, menggunakan strategi yang tepat dalam penyelesaian soal dan membuat kesimpulan yang tepat. Pada siswa motivasi belajar rendah, dengan sampel satu orang didapatkan siswa belum mencapai indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan pada soal, tidak membuat model matematika yang tepat, dan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal tetapi mencapai indikator membuat kesimpulan

## **DAFTAR REFERENSI**

- Ahmad, E. (2018). Motivasi Belajar Siswa SMK N 1 Payakumbuh dalam Pembelajaran Renang. *Jurnal Physical Education, Health And Recreation* 2(2), 133–139
- Alizamar. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran : Implementasi Dalam Bimbingan Kelompok Belajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Media Akademi
- Anas, S. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, dan Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bakar, R. (2014). The effect of learning motivation on student's productive competencies in vocational high school, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*,4 (6), 722-732.
- Benyamin, Abd., Qohar, & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika*,5(2), 909-922
- Carnita, D. R. A. (2019). *Analisis Motivasi Belajar Matematika Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Malang*. Skripsi S1 Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fauziyatun, N. (2014). Faktor-faktor yang melatarbelakangi rendahnya motivasi belajar siswa kelas IX smp negeri 22 semarang tahun ajaran 2013/2014. *Skripsi S1 Pendidikan. Universitas Negeri Semarang*
- Hamzah, B. U. (2016). *Teori motivasi dan pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Karim, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1): 92-104
- Kuswana, S.W. (2013). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lestari, K.E, & Yudhanegara, M.K. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Lina, W., & Meri, A. (2017). Analisis Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas XI MIA 4 SMA Negeri 3 Kota Jambi Pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika (Online)*, 3(1), 90–99
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya:Bandung
- Monika, M., & Adman, A. (2017). Peran Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*,1(1), 110-117.

- Murtiyasa, B., & Amini, D.A. (2021). Analisis Motivasi Belajar Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika di Era Covid-19. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*,10(3), 1554-1563.
- Nawawi, H. (2012). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Nugraha, A.J, Suyitno, H. & Susilaningih, H. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1): 35-43.
- Nurazizah, S. & Nurjaman, A. (2018). Analisis Hubungan Self Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 364.
- Palupi, R. (2014). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Persepsi Siswa Terhadap Kinerja Guru Dalam Mengelola Kegiatan Belajar Dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Di SMP N 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2 (2).
- Puspitasari, D. B. (2013). Hubungan antara Persepsi terhadap Iklim Kelas dengan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 1 Bancak. *EMPATHY Jurnal Fakultas Psikologi*,1(1).
- Rigusti, W., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-10
- Sardiman, A. M. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Safitri, Z., & Miaturun, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Karawang Barat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3222-3238.
- Siti, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa (online). *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*,3(1),73–82.
- Sugiono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, E.P. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Yasa, E. P. E., Alifiani, & Walida, S. E. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar.. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Pembelajaran*.3,(16).

Zarkasyi, W. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT.Refika Aditama

Zuldafrial. (2012). *Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Yuma Pustaka