

## **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII MTS ASSALAM PONTIANAK**

**Titin Suryani<sup>1</sup>, Rahman Haryadi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi  
IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak 78116  
e-mail: [titinsuryaani21@gmail.com](mailto:titinsuryaani21@gmail.com)

### **Abstrak**

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat berguna dalam proses belajar mengajar matematika. Berpikir kritis adalah berpikir cerdas atau berakal dalam mengeksplor, menganalisis dan menilai informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan dan pengalaman yang nantinya digunakan untuk melakukan pertimbangan dalam mengambil suatu tindakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal statistika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A Mts Assalam Pontianak. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan 4 orang siswa termasuk kategori berkemampuan rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian terkait kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil analisis pengolahan data hasil jawaban peserta didik menunjukkan bahwa hasil perolehan rata-rata soal tes uraiannya adalah 46,87. Kesimpulannya adalah daya kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII A Mts Assalam Pontianak adalah kategori rendah. Oleh karena itu, bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII A Mts Assalam Pontianak masih perlu dilatih lebih lanjut agar dapat ditingkatkan.

**Kata Kunci:** Kemampuan berpikir kritis siswa, Statistik

### **Abstract**

*Critical thinking is one of the skills that are needed in learning mathematics. Critical thinking is an intellectual process in finding, analyzing and evaluating information obtained from observation and experience which will be used to make judgments in taking an action. The purpose of this study was to analyze students' critical thinking skills in solving statistical problems. The subjects of this study were students of class VIII A Mts Assalam Pontianak. The method used in this research is descriptive qualitative involving 4 students with low ability. Data was collected through a description test related to students' critical thinking skills. Based on the results of the analysis of data processing, the results of the students' answers indicate that the results of the average acquisition of the description test questions are 46.87. The conclusion is that the critical thinking ability of class VIII A students at Mts Assalam Pontianak is in the low category. Therefore, the critical thinking ability of class VIII A students at Mts Assalam Pontianak still needs to be trained further so that it can be improved.*

**Keywords:** Students' critical thinking ability, Statistics

## **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termuat dalam kurikulum pendidikan Indonesia yang diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar bahkan sampai perguruan tinggi agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Kemampuan-kemampuan tersebut harus dimiliki oleh peserta didik agar peserta

didik mempunyai kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi perkembangan zaman yang selalu berubah. Saat ini pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran telah menjadi tujuan pendidikan. Pendidikan menjadi sarana mempersiapkan peserta didik untuk mampu menciptakan kepribadian yang mampu berpikir analitis, memecahkan masalah secara kritis sehingga menjadi kepribadian yang luas pengetahuan dan mampu bertukar informasi serta mendorong kemampuan untuk membangun argumen yang terorganisasi dan logis.

Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan belajar. Banyak pihak mengemukakan bahwasanya yang termasuk ciri-ciri orang cerdas adalah orang yang mampu berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam mengambil sebuah keputusan untuk memecahkan masalah yang melibatkan kemampuan menghubungkan, memberikan alternatif jawaban serta menganalisis dan membuktikan (Maryanti & Suhartini, 2018). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh peserta didik mengingat bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat dan memungkinkan siapa saja bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika.

Matematika mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan manusia yaitu dalam lingkungan sekolah, perdagangan, infrastruktur pembangunan dan lain-lain. Menurut Siagian (2016 : 60) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Sehubungan dengan pembelajaran matematika pada siswa sekolah, maka sangat diperlukan kemampuan dalam pembelajaran di sekolah. Kemampuan berpikir logis, rasional, kritis dan kreatif termasuk dalam kemampuan berpikir tinggi yang tidak dapat terjadi dengan sendirinya melainkan diperoleh melalui proses pendidikan khususnya pendidikan matematika disekolah (Abdullah, 2013 :

66). Kurnia dan Purwaningrum (Susiaty dan Haryadi, 2019 : 240) menyatakan masalah yang sangat menonjol yang dihadapi dalam pengajaran matematika umumnya adalah pembelajaran matematika yang tidak efektif. Salah satu akibat dari pembelajaran tersebut diantaranya pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa yang tidak maksimal. Oleh karena itu, guru juga harus merangsang kemampuan berpikir siswa bagaimana dalam menyelesaikan suatu permasalahan, salah satu tingkat berpikir yang diperlukan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan berpikir kritis (Noviantyd, *et al*, 2020 : 140 ).

Mengajarkan siswa untuk berpikir kritis adalah hal yang sangat penting dalam pendidikan modern, maka semua pendidik semestinya harus mengajarkan cara berpikir kritis kepada peserta didiknya. Upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, peserta didik dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar dan guru berperan sebagai mediator, fasilitator dan motivator yang membantu peserta didik dalam belajar bukan mengajar, tujuannya untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini penting dilakukan sebagai masukan bagi guru agar dapat merangsang pembelajaran yang tepat dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Sebagai pendidik seorang guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa untuk menemukan informasi belajar secara mandiri dan aktif menciptakan struktur kognitif pada peserta didik (Patonah, 2014). Melatih siswa untuk memperoleh keterampilan berpikir kritis ini bisa dilakukan disekolah manapun melalui proses belajar karena berpikir kritis dapat dilatihkan dengan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat. Keterampilan berpikir kritis tidak dapat diperoleh dalam waktu singkat tanpa adanya latihan dan pembiasaan. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan yang berorientasi pada pemecahan masalah dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa. Menurut Sihotang et al (2012) terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis di antaranya: (1) mengenali masalah ; (2) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah ; (3) mengumpulkan dan menyusun

informasi yang diperlukan untuk penyelesaian masalah ; (4) mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan ; (5) menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas dalam membicarakan suatu persoalan atau suatu hal yang diterimanya ; (6) mengevaluasi data dan menilai fakta serta pertanyaan-pertanyaan ; (7) mencermati adanya hubungan logis antara masalah-masalah dengan jawaban-jawaban yang diberikan ; (8) menarik kesimpulan-kesimpulan atau pendapat tentang isu atau persoalan yang sedang dibicarakan.

Berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar (Astriani *et al*, 2019). Menurut Edwar Glaser (dalam Fisher, 2019 : 3) mendefinisikan bahwa kemampuan berpikir kritis sebagai suatu sikap ingin berpikir secara mendalam tentang masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Sedangkan menurut Angelo (dalam Joko, 2013 : 3) mengatakan bahwa berpikir kritis harus memenuhi karakteristik kegiatan berpikir yang meliputi : analisis, sintesis, pengenalan masalah dan pemecahannya, kesimpulan dan penilaian. Menurut Ennis (dalam Joko, 2013 : 3) berpikir kritis adalah berpikir yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercayai atau dilakukan. Jadi, kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang wajar dan efektif yang berfokus pada pemusatan apa yang dilakukan, yang memiliki 4 indikator yaitu *interpretation, analysis, evaluation dan inference*. *Interpretation* (interpretasi) adalah memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat. *Analysis* (analisis) adalah mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat. *Evaluation* (evaluasi) adalah menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan. *Inference* (inferensi) adalah dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan dengan tepat). Kemampuan berpikir kritis

sangat penting dimiliki peserta didik, namun pada kenyataannya kemampuan tersebut belum dikuasai dengan baik oleh peserta didik Indonesia (Putri, 2018 : 794).

Suatu hal yang penting ditekankan dalam kemampuan berpikir kritis yaitu menuntut terpenuhinya beberapa kemampuan dasar. Menurut Sihotang *et al* (2012) kemampuan dasar yang dimaksud tersebut di antaranya : (1) kemampuan untuk menentukan dan mengambil posisi yang tepat dalam mendiskusikan atau mempersoalkan sebuah isu. Artinya harus mampu menempatkan diri yang tepat terhadap sebuah permasalahan yang sedang dihadapi. Jangan sampai muncul rasa bimbang dalam diri untuk menentukan posisi. (2) pemikiran yang kita berikan harus relevan dengan topik yang sedang bicarakan. (3) argumen yang akan disampaikan harus bersifat rasional. Dengan kata lain, argumen yang muncul harus dapat dipertanggung jawabkan secara rasional. (4) dengan alasan yang jelas, harus dapat memutuskan untuk menerima atau menolak sebuah keputusan atas klaim yang dibuat oleh orang lain. (5) keputusan tersebut harus datang dari dalam diri sendiri dan bukan karena adanya pengaruh oleh faktor luar.

Instrumen penelitian berupa pertanyaan yang disusun sesuai indikator kemampuan berpikir kritis yaitu terdiri dari dua soal statistika dan di setiap soal memuat ke empat indikator kemampuan berpikir kritis. Dalam menyusun soal peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan dosen. Untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis, dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk setiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan adalah skor rubrik oleh Karim (2015) yang dimodifikasi dari (Facione,1994; Ismaimuza, 2013).

**Tabel 1.** Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Rubrik Penilaian</b>	<b>Skor</b>
<b>Interpretasi</b>	• Tidak ada menulis yang diketahui dan tidak ada menulis yang ditanyakan	0
	• Menulis yang diketahui dan menulis yang ditanyakan tidak tepat	1

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Rubrik Penilaian</b>	<b>Skor</b>
	• Menulis yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat	2
	• Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap	3
	• Menulis yang diketahui dan menulis yang ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap	4
<b>Analisis</b>	• Tidak ada membuat model matematika dari soal yang diberikan	0
	• Ada membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat	1
	• Ada membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan	2
	• Ada membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan	3
	• Ada membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap	4
<b>Evaluasi</b>	• Tidak ada menggunakan cara dalam menyelesaikan soal	0
	• menggunakan cara yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal	1
	• menggunakan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan cara yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal	2
	• menggunakan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan	3
	• Menggunakan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan	4
	• Tidak ada membuat kesimpulan	0

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Rubrik Penilaian	Skor
Inferensi	• Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal	1
	• Membuat kesimpulan yang tidak tepat walaupun disesuaikan dengan konteks soal	2
	• Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal tetapi tidak lengkap	3
	• Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap	4

Sumber : Facione dan Ismaimuza (Karim,2015)

Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, penelitian ini perlu dilakukan yang hasilnya sebagai acuan bagi tenaga pendidik dalam pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal statistika.

## METODE

Metode kajian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis suatu keadaan atau fenomena apa adanya tanpa memanipulasi terhadap objek penelitian (Sukmadinata, 2015 : 18). Jadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan suatu informasi tentang keterampilan berpikir kritis dalam materi statistika kelas VIII. Penelitian ini dilakukan di Mts Assalam Pontianak pada tanggal 13 April 2022, dengan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan melibatkan 4 orang peserta didik berkemampuan rendah sebagai subjek peneliti. Menurut Sugiyono (2016 : 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena sesuai untuk digunakan yang memang memerlukan kriteria-kriteria tertentu agar sampel yang diambil sesuai dengan tujuan penelitian. Di dalam penelitian ini, subjek yang sudah ditentukan peneliti, yaitu peneliti mengambil 4 orang peserta didik berkemampuan

rendah sebagai subjek peneliti. Pengumpulan data melalui tes uraian terkait keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik. Instrumen penelitian berupa pertanyaan yang disusun sesuai indikator kemampuan berpikir kritis yaitu terdiri dari dua soal statistika dan di setiap soal memuat ke empat indikator kemampuan berpikir kritis. Pada masing-masing soal peserta didik diminta untuk memahami (*interpretation*), menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluation*) dan menyimpulkan hasil penyelesaian soal (*inference*). Pada kolom penilaian, skor yang ditetapkan disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis, sehingga dari hasil yang peserta didik kerjakan peneliti dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berikut adalah dua buah soal uraian yang digunakan untuk menguji kemampuan berpikir kritis peserta didik, Adapun soalnya adalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas VII berjumlah 7 orang mengikuti ulangan perbaikan matematika, setelah dilaksanakan ulangan perbaikan nilai ulangan matematika 7 siswa tersebut adalah 6,7,8,8,8,9,10 .Tentukan nilai rata-rata data tersebut!

Penyelesaian :

-Interpretasi :

Diketahui data :

$$x_i = 6,7,8,8,8,9,10$$

$$n = 7$$

Ditanya : rata-rata data ?

-Analisis :

$$\text{Penyelesaian Mean (rata-rata)} = \frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{Banyak data}}$$

-Evaluasi :

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

Keterangan :

$$\bar{x} = \text{rata - rata}$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = \text{data ke } 1,2,3 \dots n$$



$n = \text{banyaknya data}$

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{6 + 7 + 8 + 8 + 8 + 9 + 10}{7}$$

$$\bar{x} = \frac{56}{7}$$

$$\bar{x} = 8$$

-Inferensi :

Jadi, nilai rata-rata data tersebut adalah 8.

2. Data berat hasil panen padi (dalam kg) sekelompok petani sebagai berikut :

40 50 70 45 55 65

70 45 45 50 65 40

55 55 40 45 65 65

70 65 45 55 55 40

55 65 70 40 45 65

Berapakah modus berat hasil panen padi sekelompok petani tersebut ?

Penyelesaian :

-Interpretasi:

Diketahui data :

40, 40, 40, 40, 40, 45, 45, 45, 45, 45, 45, 50, 50, 55, 55,

55, 55, 55, 55, 55, 65, 65, 65, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 70,

Ditanya : Tentukan modus data tersebut ?

-Analisis :

Penyelesaian Modus = Data yang paling sering muncul atau nilai data yang frekuensinya paling besar

-Evaluasi :

Data berat hasil panen padi (dalam kg) sekelompok petani sebagai berikut:

Berat 40 kg = 5 kali

Berat 55 kg = 6 kali

Berat 45 kg = 6 kali

Berat 65 kg = 7 kali

Berat 50 kg = 2 kali

Berat 70 kg = 4 kali

-Inferensi :

Sehingga, modus berat hasil panen padi adalah 65 kg.

Pada soal diatas, bisa kita lihat bahwa masing-masing soal memuat keempat indikator dalam berpikir kritis. Adapun rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik akan dianalisis dengan kriteria yang tercantum pada tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

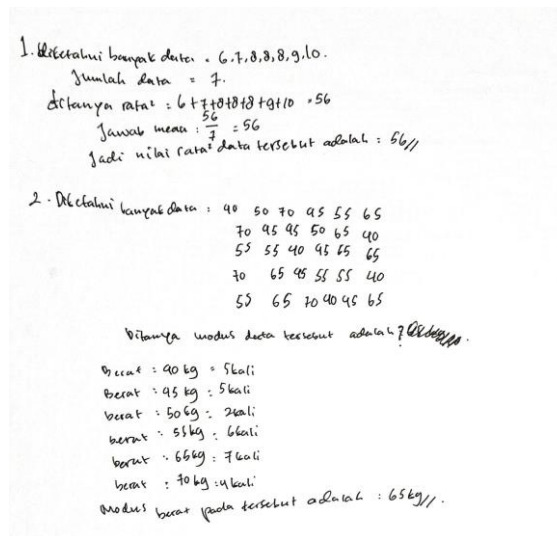
Skor	Kriteria
86 – 100	Sangat Tinggi
71 – 85	Tinggi
56 – 70	Sedang
41 – 55	Rendah
< 40	Sangat Rendah

Sumber: Agip, Z. *et al.* (2009)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Statistika Siswa Kelas VIII Mts Assalam Pontianak” merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal statistika kelas VIII. Diketahui bahwa subjek penelitian adalah peserta didik berkemampuan rendah yaitu sebanyak 4 orang peserta didik. Setelah dilakukan pengolahan data pada hasil jawaban peserta didik, didapat hasil perolehan perhitungan data yaitu, rata-rata keseluruhan nilai yang di peroleh adalah 46,87. Dari rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa termasuk dalam kategori rendah.. Berikut ini hasil jawaban subjek dalam menyelesaikan soal statistika

### **a. Jawaban Subjek A**

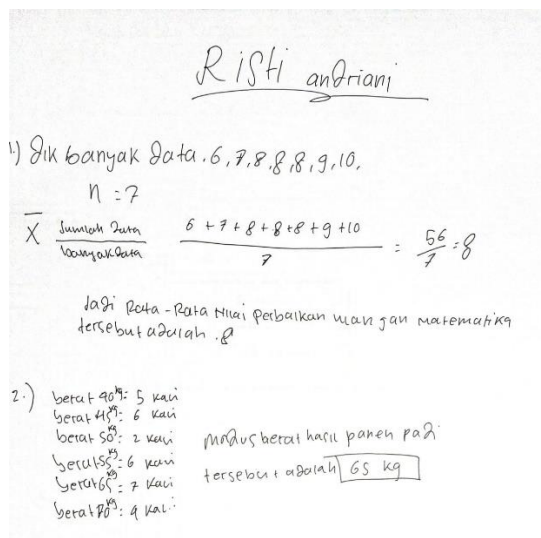


Gambar 1. Jawaban subjek A

Berdasarkan gambar 1, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek A sudah memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 1, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, subjek A mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut, namun hanya menuliskan yang ditanyakan saja dengan tepat. Maka untuk indikator interpretasi subjek A sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, bisa dilihat di jawaban subjek A, dimana subjek A tidak dapat menentukan rumus penyelesaian soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek A tidak memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi, dari jawaban subjek A sudah memenuhi indikator evaluasi tetapi subjek A tidak mampu menggunakan strategi dan perhitungan dengan tepat atau strategi penyelesaian soalnya tidak lengkap. Maka untuk indikator evaluasi subjek A sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek A sudah memaparkan kesimpulan tetapi subjek A tidak dapat memberikan kesimpulan yang benar. Subjek A membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun kesimpulannya sesuai dengan konteks soal. Maka untuk indikator inferensi subjek A sudah memenuhinya.

Berdasarkan gambar 1, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek A sudah sangat memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 2, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, subjek A mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut, sudah memaparkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap, maka dari itu subjek A sudah memenuhi indikator interpretasi. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis adalah indikator analisis, dilihat dari jawaban subjek A bahwa pada tahap analisis subjek A tidak dapat memaparkan rumus penyelesaian soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek A tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis adalah indikator evaluasi, pada tahap evaluasi subjek A mampu menggunakan strategi yang tepat dan lengkap dalam menyelesaikan soal, tetapi ada melakukan kesalahan dalam perhitungan dan penjelasannya. Maka untuk indikator evaluasi subjek A sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek A sudah memaparkan kesimpulan dengan tepat dan sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap. Maka untuk indikator inferensi subjek A sudah memenuhinya.

**b. Jawaban subjek B**

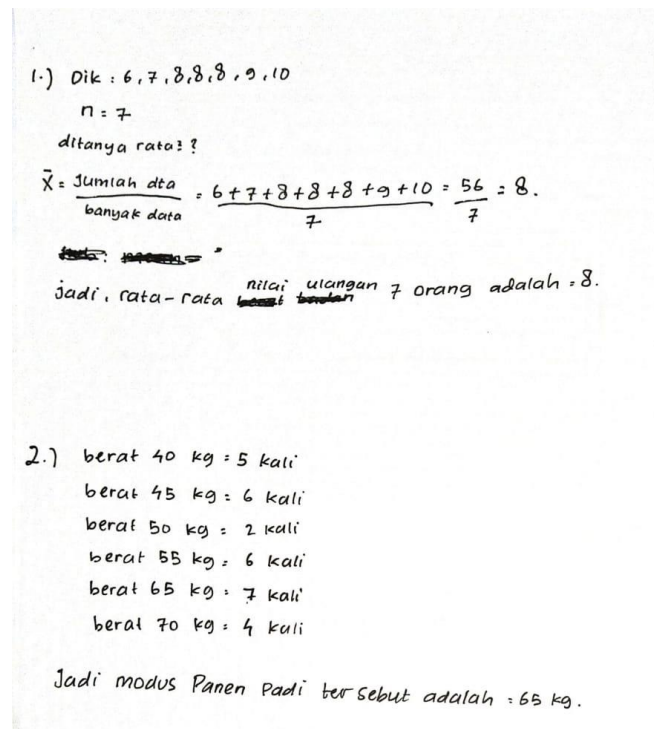


**Gambar 2.** Jawaban subjek B

Berdasarkan gambar 2, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek B sudah memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 1, indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, subjek B mampu menuliskan informasi yang diketahui pada soal tersebut, namun tidak menuliskan yang ditanyakan dengan tepat. Maka untuk indikator interpretasi subjek B sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, pada tahap analisis subjek B membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi kurang lengkap. Maka untuk indikator analisis subjek B sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis adalah indikator evaluasi, pada tahap evaluasi subjek B mampu menggunakan strategi dan perhitungan dengan tepat tetapi strategi penyelesaian soalnya tidak lengkap. Maka untuk indikator evaluasi subjek B sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dilihat dari jawaban subjek B sudah memaparkan kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap. Maka untuk indikator inferensi subjek B sudah memenuhinya.

Berdasarkan gambar 2, jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek B tidak mampu memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 2, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi. Dilihat dari jawaban subjek B tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar pada soal tersebut. Maka untuk indikator interpretasi subjek B tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis. Pada tahap analisis subjek B tidak dapat memaparkan rumus penyelesaian soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek B tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi. Pada tahap evaluasi subjek B mampu menggunakan strategi yang tepat, lengkap dalam menyelesaikan dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan dari soal. Maka untuk indikator evaluasi subjek B sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek B sudah memaparkan kesimpulan dengan tepat dan sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap. Maka untuk indikator inferensi subjek B sudah memenuhinya.

c. Jawaban subjek C



Gambar 3. Jawaban subjek C

Berdasarkan gambar 3, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek C sudah memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 1, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, dilihat dari jawaban subjek C mampu menuliskan informasi yang diketahui dari soal dengan tepat, tetapi tidak lengkap. Maka untuk indikator interpretasi subjek C sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, ditahap analisis subjek C mampu membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan. Maka untuk indikator analisis subjek C sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi. Pada tahap evaluasi, subjek C mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal tetapi tidak lengkap. Maka untuk indikator evaluasi subjek C sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek C sudah

memaparkan kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap. Maka untuk indikator inferensi subjek C sudah memenuhinya.

Berdasarkan gambar 3, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek C tidak mampu memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 2, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, subjek C tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar pada soal tersebut. Maka untuk indikator interpretasi subjek C tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, pada tahap analisis subjek C tidak dapat memaparkan rumus penyelesaian soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek C tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi. pada tahap evaluasi, subjek C mampu menggunakan strategi yang tepat, lengkap dalam menyelesaikan dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan dari soal. Maka untuk indikator evaluasi subjek C sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek C sudah memaparkan kesimpulan dengan tepat dan sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap. Maka untuk indikator inferensi subjek C sudah memenuhinya.

#### d. Jawaban subjek D

1. dik : 6. 7. 8. 8. 8. 9. 10  
dik ketahui banyak data : 7  
Jumlah data : 6. 7. 8. 8. 8. 9. 10 : 56  
di tanya Rata : ?  
Jawaban : mean  $\cdot \frac{56}{7} = 8$

data berat hasil panen padi (dalam kg) sekelompok petani :

2. Berat 40 kg = 5      Berat 65 kg = 6  
Berat 45 kg = 6      Berat 70 kg = 4  
Berat 50 kg = 2  
Berat 55 kg = 5

Kelompok berat hasil panen Padi adalah : 70 kg

Gambar 4. Jawaban subjek D

Berdasarkan gambar 4, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek D sudah sangat memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 1, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi. Dilihat dari jawaban subjek D mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap. Maka untuk indikator interpretasi subjek D sudah memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, ditahap analisis subjek D tidak mampu memenuhi indikator karena subjek D tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan, dimana subjek D tidak memaparkan rumus penyelesaian soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek D tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi, pada tahap evaluasi subjek D menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal. Maka untuk indikator evaluasi subjek D tidak memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi atau kesimpulan, dari jawaban subjek D tidak membuat kesimpulan atau tidak memaparkan kesimpulan hasil penyelesaiannya. Maka untuk indikator inferensi subjek D tidak memenuhinya.

Berdasarkan gambar 4, melalui jawaban peserta didik dapat dilihat bahwa subjek D tidak mampu memahami soal yang diberikan. Dari soal nomor 2, untuk indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator interpretasi, dilihat dari jawaban subjek D tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar pada soal tersebut. Maka untuk indikator interpretasi subjek D tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis ditahap analisis subjek D tidak dapat memaparkan rumus penyelesain soalnya. Maka untuk indikator analisis subjek D tidak memenuhinya. Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator evaluasi, pada tahap evaluasi subjek D mampu menggunakan strategi yang tepat dan lengkap dalam menyelesaikan soal tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan dari soal. Maka untuk indikator evaluasi subjek D sudah memenuhinya. Kemudian indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator inferensi, dari jawaban subjek D membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal. Maka untuk indikator inferensi subjek D tidak memenuhinya.



Untuk persentasi masing-masing hasil test uraian berpikir kritis yang yang dilakukan empat orang peserta didik bisa dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3. Persentase hasil Tes Uraian kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Nama</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
Subjek A	46,87	Rendah
Subjek B	53,12	Rendah
Subjek C	59,37	Rendah
Subjek D	28,12	Rendah

Berikut ini merupakan indikator-indikator berpikir kritis yang dicapai subjek setelah dilakukan tes uraian soal statistika. Indikator ketercapaian kemampuan berfikir kritis subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Indikator yang dicapai 4 Subjek**

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Diperoleh</b>		
<b>Nama</b>	<b>Soal No. 1</b>	<b>Soal No. 2</b>
Subjek A	1. Interpretasi 2. Evaluasi 3. Inferensi	1. Interpretasi 2. Evaluasi 3. Inferensi
Subjek B	1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evalausi 4. Inferensi	1. Evaluasi 2. Inferensi
Subjek C	1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evalausi 4. Inferensi	1. Evaluasi 2. Inferensi
Subjek D	1. Interprestasi 2. Evaluasi	1. Evaluasi 2. Inferensi

Dari data analisis diatas, maka peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal statistika kelas VIII. Setelah melakukan analisis hasil penyelesaian soal yang melibatkan 4 orang peserta didik berkemampuan rendah, dapat diketahui kemampuan berpikir kritis masing-masing subjek penelitian dengan kecapaian yang berbeda pada penelitian ini. Subjek A pada soal nomor 1 dan 2 belum mampu memenuhi ke empat indikator berpikir kritis, hanya memenuhi indikator interpretasi, evaluasi dan inferensi, namun kurang mampu dalam memenuhi indikator menganalisis. Subjek B pada soal no 1 mampu

memenuhi kriteria semua indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi dan menginferensi. Pada soal nomor 2, subjek B hanya mampu memenuhi indikator mengevaluasi dan menginferensi, namun kurang mampu dalam memenuhi indikator menginterpretasi dan menganalisis. Subjek C pada soal nomor 1, mampu memenuhi kriteria semua indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi dan menginferensi. Pada soal nomor 2, subjek C hanya mampu memenuhi indikator mengevaluasi dan menginferensi, namun kurang mampu dalam memenuhi indikator menginterpretasi dan menganalisis. Subjek D pada soal nomor 1, hanya mampu memenuhi indikator menginterpretasi dan mengevaluasi, namun kurang mampu dalam memenuhi indikator menganalisis dan menginferensi. Pada soal nomor 2, subjek D hanya mampu memenuhi indikator mengevaluasi dan menginferensi, namun kurang mampu dalam memenuhi indikator menginterpretasi dan menganalisis.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal statistika, dapat disimpulkan bahwa tingkat rata-rata kemampuan berpikir kritis subjek penelitian yang berasal dari kelas VIII A Mts Assalam sebagai sampel penelitian berkemampuan rendah yang ditandai dengan perolehan skor rata-rata sebesar 46,87. Hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran subjek penelitian dari kelas VIII A belum maksimal melibatkan aktivitas-aktivitas seperti: menganalisis, menyintesis, membuat pertimbangan, menciptakan dan menerapkan pengetahuana baru pada situasi dunia nyata. Rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan karena metode pembelajaran yang diterapkan dikelas yang belum membiasakan siswa menghadapi persoalan matematis yang menuntut siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga siswa kurang terbiasa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Dengan demikian perlu dilakukan pembinaan mata pelajaran matematika yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Mts Assalam Pontianak.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, karena telah bersedia membimbing dan membagikan ilmunya, sehingga jurnal ini bisa diselesaikan, serta kepada para dewan guru di Mts Assalam Pontianak yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, H .I. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1, Hal.66-75.
- Agip, Z. *et al.* (2009). Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB dan TK. Bandung: Yrama Widya.
- Astriani, *et al.* (2019). Pengembangan LKS Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi SPLTV. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)*, 1 (1), Hal. 11-22.
- Facione, A. P. (1994). *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. California Academia Press, San Francisco.
- Fisher, A. (2018). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Ismaimuza, D. (2013). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKID UNTAD, Palu. Hal. 375-378.
- Joko, Setiawan (2013). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Metode Inquiri. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 1, Nomor 1. Hal. 1-9.
- Karim, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model JUCAMA Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (1), Hal.92-104.
- Martyanti, A. & Suhartini, S. (2018). Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya dan Matematika. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1 (1), 35-41.
- Novianti, *et al.* (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Trigonometri Kelas XI SMA Negeri 1 Subah Kabupaten Sambas. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)*. Volume 2, Nomor 2, Hal. 139-140.

- Patonah, S. (2014). Elemen Bernalar Tujuan Pada Pembelajaran IPA Pendekatan Metakognitif Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 128-133.
- Putri, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 2, Nomor 4, Halaman 793-801.
- Siagian, Muhammad, D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *MES : Journal Of Mathematics Education and Science*, Volume 2, Nomor 1.
- Sihotang, K., K, F, R., Molan, B., Ujan, A. A, & Ristyantoro, R. (2012). *Critical Thinking: Membangun Pemikiran Logis*. Jakarta: PT Pustaka Sinar Harapan.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bndung : PT Alfabet
- Sukmadinata, N, S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susiaty, D.U. & Haryadi, R. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Di Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. Volume 8, Nomor 2, Hal.239-248.