

## KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

**Nurul Badriyah**

Program Studi Pendidikan Matematika UNSIKA, [1610631050115@student.unsika.ac.id](mailto:1610631050115@student.unsika.ac.id)

**Kiki Nia Sania Effendi**

Program Studi Pendidikan Matematika UNSIKA, [kiki.niasania@staff.unsika.ac.id](mailto:kiki.niasania@staff.unsika.ac.id)

### ABSTRAK

Artikel ini merupakan studi awal untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar khususnya kubus dan balok. Materi bangun ruang sisi datar merupakan salah satu materi pelajaran matematika SMP yang terdapat di kompetensi dasar kelas VIII. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di salah satu Sekolah Menengah Pertama di kecamatan Karawang Barat Tahun Pelajaran 2019/2020. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* dan diperoleh sebanyak 30 orang siswa dari kelas IX L. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematis yang berbentuk uraian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa 0% berada pada kategori sangat baik, 3,33% siswa berada pada kategori baik, 10% siswa pada kategori cukup, 23,33% siswa pada kategori kurang, dan 63,33% siswa pada kategori sangat kurang.

### Kata kunci:

Kemampuan berpikir kritis matematis, materi kubus dan balok, dan SMP

Copyright © 2019 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

## PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Maka dari itu, matematika dijadikan bidang studi yang dipelajari disetiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar, tingkat sekolah menengah, sampai jenjang perguruan tinggi. Kegunaan matematika bukan hanya mengasah kemampuan dalam perhitungan kuantitatif saja, tetapi juga untuk dapat melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat dalam menghadapi permasalahan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran yang menyebutkan bahwa salah satu kompetensi dalam kurikulum 2013 yang perlu dikembangkan salah satunya adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Di dalam kerangka kompetensi abad 21 menunjukkan bahwa siswa harus memiliki keterampilan hidup dan karir, keterampilan belajar dan berinovasi (kritis dan kreatif), kemampuan memanfaatkan informasi dan berkomunikasi (Effendi & Farlina, 2017). Maka berdasarkan hal tersebut, jelas bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang juga harus dimiliki oleh siswa.

Berpikir kritis matematis adalah berpikir kritis dalam matematika. Melalui pembelajaran matematika bisa membentuk kemampuan berpikir kritis matematis. Karena dalam pembelajaran matematika siswa diminta untuk mampu mengkritisi pada suatu

masalah, menguji kebenaran informasi dan mengevaluasi setiap informasi yang didapat dalam soal. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan satu kemampuan dasar matematis yang perlu dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika. Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo (2018) berpendapat dalam berpikir kritis, seseorang tidak dengan mudah menerima sesuatu yang diterimanya, tanpa mengetahui asalnya, namun ia dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis. Sa'dijah dan Fithriyah (Nurkholifah, Toheri, & Winarso, 2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang valid. Jadi jika siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa tidak hanya percaya dan menerima semua hal atau informasi yang ia peroleh dari gurunya, melainkan siswa juga akan berusaha untuk mencari informasi lebih untuk memperoleh suatu kebenaran.

Kemampuan berpikir kritis matematis diperlukan bagi siswa dalam mempelajari matematika karena dengan adanya kemampuan berpikir kritis, siswa akan dapat dengan mudah dalam menghadapi dan menanggulangi suatu masalah yang akan datang dalam kehidupannya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Patmawati (2011) yang menyatakan bahwa pentingnya mengajarkan berpikir kritis tidak dapat diabaikan lagi, karena berpikir kritis merupakan proses dasar dalam suatu keadaan dinamis yang memungkinkan siswa untuk menaggulangi dan mereduksi ketidakpastian masa datang. Selain dari pada itu, hal ini juga sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Peter (Putri, Darmawijoyo, & Susanti, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Teori APOS, 2018) yang menyatakan bahwa "*critical thinking is important, students who are able to think critically are able to solve problems*", yang artinya kemampuan berpikir kritis itu penting karena individu yang dapat berpikir kritis dapat pula untuk memecahkan masalah. Facion (Karim & Normaya, 2015) mengungkapkan enam kecakapan berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir kritis, yaitu: (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi dan (4) inferensi.

Realitanya menunjukkan bahwa kebiasaan berpikir kritis ini belum ditradisikan di sekolah-sekolah (Novtiar & Aripin, 2017). Seperti halnya yang diungkapkan oleh Jacqueline dan Brooks (Novtiar & Aripin, 2017) bahwa sedikit sekolah yang mengajarkan siswanya berpikir kritis. Berdasarkan hasil penelitian Agustina dan Kamid (2017) yang menunjukkan hasil pembelajaran pada siklus 1 dimana untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis matematis siswa diperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah 56,58 dengan kriteria rendah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Syahbana (Novtiar & Aripin, 2017) menunjukkan bahwa masih rendahnya rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP hal ini ditunjukkan melalui nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP hanya 68 kalau dalam skala 0–100, nilai ini baru termasuk dalam kategori cukup.

Berdasarkan latar belakang di atas mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran matematika maka peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar khususnya kubus dan balok.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di salah satu Sekolah Menengah Pertama

Kecamatan Karawang Barat Tahun Pelajaran 2019/2020. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* dan diperoleh sebanyak 30 orang siswa dari kelas IX L. Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dijadikan sebagai variabel dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode tes kemampuan berpikir kritis matematis yang berbentuk uraian sebanyak dua butir. Soal tes kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil adopsi dari instrumen penelitian (Yuliane, 2017). Metode tes yang digunakan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa SMP. Dua butir soal tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan sebagai berikut:

1. Kak Ros membawa 2 kotak kue untuk Upin dan Ipin, dengan rincian
  - ✓ Kue rasa vanilla di dalam kotak yang memiliki ukuran panjang 30 cm, lebar 1/6 dari ukuran panjang, dan tinggi 30cm.
  - ✓ Kue rasa cokelat di dalam kotak yang memiliki ukuran panjang dan lebar sama dengan tinggi kotak kue rasa vanilla, akan tetapi memiliki tinggi 6 kali lipat lebar kotak kue rasa vanilla.

Berdasarkan ukuran masing-masing kotak, jika Ipin memilih kotak berbentuk kubus maka kue rasa apakah yang ia makan?
2. Susanti akan membuat kotak pernak-pernik berbentuk balok tanpa tutup dari kertas karton. Jika kotak pernak-pernik tersebut memiliki panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 15cm. tentukan luas karton yang dibutuhkan Susanti!

Adapun untuk menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa dilakukan dengan mengacu pada indikator berpikir kritis matematis yang digunakan. Indikator yang dimaksud adalah Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi), Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi), Membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi). Sebagai contoh, siswa mampu membuat sebuah kesimpulan dari permasalahan yang diberikan pada soal materi bangun ruang sisi datar, lalu menjelaskan dengan baik.

Penilaian tiap indikator mengacu pada rubric skoring. Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah dengan membandingkan total skor yang diperoleh siswa dengan total skor maksimal yang kemudian dikalikan 100 (Fajriah & Suseno, 2014). Dan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\sum n}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

n: jumlah nilai yang diperoleh siswa

N: jumlah nilai maksimum

Selanjutnya, untuk menentukan kategori tingkat dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa yaitu dengan menggunakan kategorisasi yang dikemukakan oleh Arikunto (Rahayu, Harijanto, & Lesmono, 2018) sebagai berikut:

Tabel 1 Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

Kategori	Persentase (%)
Sangat Baik	81 – 100

Baik	61 – 80
Cukup	41 – 60
Kurang	21 – 40
Sangat Kurang	0 – 20

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penilaian, berikut merupakan hasil nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematis yang diberikan:

Tabel 2 Hasil Jawaban Siswa

Jumlah Siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata	Standar Deviasi
30	67	0	18	16,46

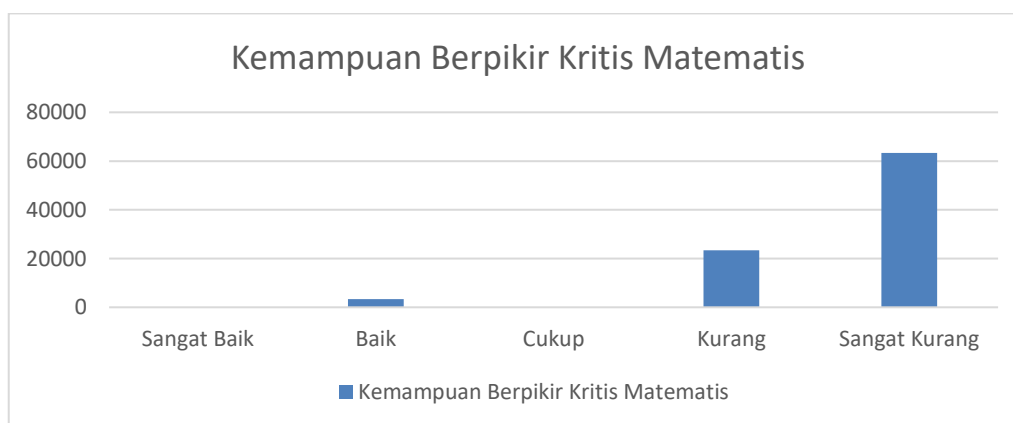
Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai yang diperoleh siswa masih sangat kurang. Hal ini terlihat dari nilai tertinggi dan nilai rata-rata yang diperoleh masih jauh dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75. Pada tes ini, nilai minimum siswa adalah 0, nilai maksimum siswa adalah 67 dan rata-rata nilainya adalah 18. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Umam (2018) yang menunjukkan masih rendahnya rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol yaitu 58,33. Selanjutnya, untuk mengetahui kategori siswa dalam kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas IX L di sekolah ini yaitu dengan menggunakan kategorisasi yang dikemukakan oleh Arikunto (Rahayu, Harijanto, & Lesmono, 2018) berikut:

Tabel 3 Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Soal Keseluruhan

Kategori	Persentase Nilai (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Baik	81 – 100	0	0
Baik	61 – 80	1	3,33
Cukup	41 – 60	3	10
Kurang	21 – 40	7	23,33
Sangat Kurang	0 – 20	19	63,33

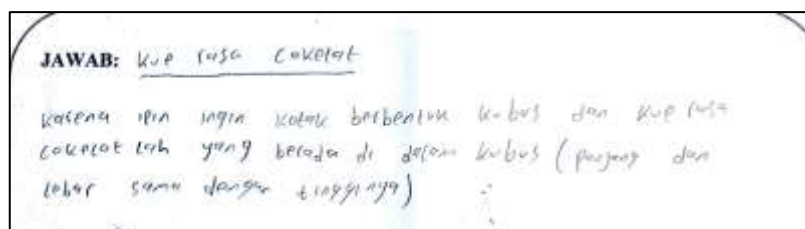
Tabel 3 menunjukkan kategori kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal secara keseluruhan. Pada kategori sangat baik sebesar 0%. Dan pada kategori baik sebesar 3,33% sebanyak 1 orang siswa mendapatkan persentase nilai diantara 61 dan 80. Pada kategori cukup sebesar 10% sebanyak 3 orang siswa dengan perolehan persentase nilai diantara 41 dan 60 Pada kategori kurang sebesar 23,33% sebanyak 7 orang siswa dengan perolehan persentase nilai diantara 21 dan 40. Pada kategori sangat kurang sebesar 63,33% sebanyak 19 orang siswa dengan perolehan persentase nilai diantara 0 dan 20. Dikarenakan yang masuk ke dalam kategori sangat rendah lebih dominan jika dibandingkan dengan kategori yang lain, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX L masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri, Darmawijoyo, dan Susanti (2018) yaitu berdasarkan hasil analisis data

dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 6 Unggul Sekayu kelas VIII masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dari hasil persentase kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kategori kurang dan sangat kurang yang lebih besar jika dibandingkan dengan persentase kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kategori baik dan cukup, yaitu 45% untuk kategori kurang, 9% untuk kategori sangat kurang, 36% untuk kategori baik dan 9% untuk kategori cukup. Berikut perbandingan persentase tingkat tercapainya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal secara keseluruhan terlihat pada gambar diagram di bawah ini:



Gambar 1. Perbandingan Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

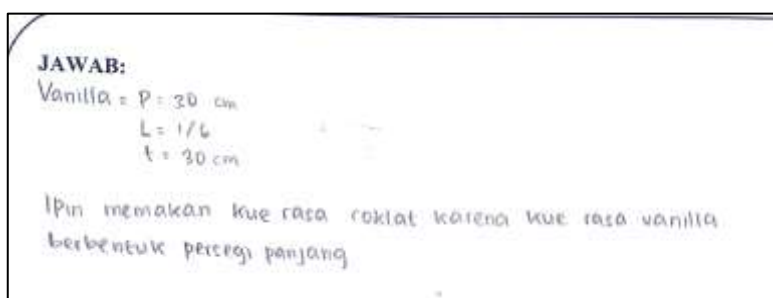
Selanjutnya akan dianalisis jawaban siswa yang berkategori kurang, cukup dan baik untuk soal nomor 1. Pada soal nomor 1 siswa dianggap memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) apabila siswa mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak rasa vanilla dan juga cokelat sebagai unsur yang telah diketahui dan menuliskan rasa kue yang ingin dimakan Ipin sebagai unsur yang ditanya. Siswa dianggap memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) jika siswa mampu menemukan lebar dari kotak rasa vanilla dan tinggi dari kotak rasa cokelat tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Dan siswa dianggap memenuhi indikator membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi) jika siswa mampu untuk membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal yakni menyebutkan bahwa Ipin ingin memakan kue rasa cokelat karena kotak kue rasa cokelat berbentuk kubus. Berikut adalah gambar dari jawaban siswa pada penyelesaian soal tersebut, sebagai berikut:



Gambar 2. Jawaban Siswa nomor 1

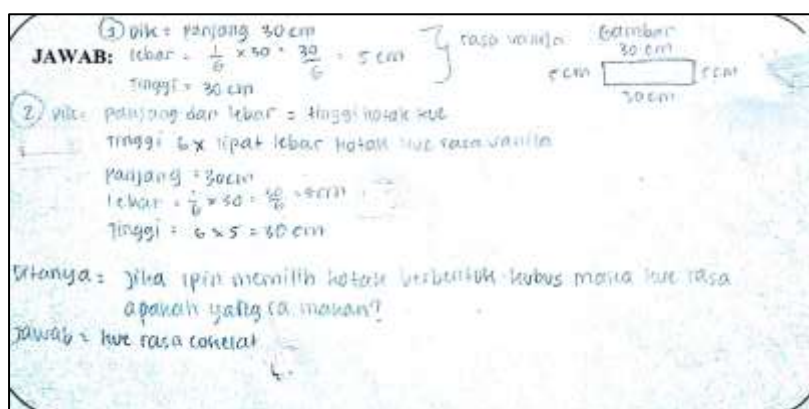
Terlihat jawaban siswa pada gambar 2, siswa tidak memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan

tepat (menginterpretasi) karena siswa tidak menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak rasa vanilla dan juga coklat sebagai unsur yang telah diketahui dan menuliskan rasa kue yang ingin dimakan Ipin sebagai unsur yang ditanya. Siswa juga tidak memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) karena siswa juga tidak melakukan perhitungan sebagai strategi untuk menemukan lebar dari kotak rasa vanilla dan tinggi dari kotak rasa coklat tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Namun, siswa menuliskan kesimpulan dari penyelesaian soal tersebut dengan tepat yakni menyebutkan bahwa karena ipin ingin kotak berbentuk kubus dan kue rasa coklatlah yang berada di dalam kubus. Sehingga siswa dapat dikatakan sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis yakni membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi). Jawaban siswa ini masuk ke dalam kategori kurang.



Gambar 3. Jawaban Siswa nomor 1

Terlihat jawaban siswa pada gambar 3, siswa belum memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) karena siswa hanya mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak rasa vanilla tapi tidak dengan rasa coklat sebagai unsur yang telah diketahui dan tidak menuliskan rasa kue yang ingin dimakan Ipin sebagai unsur yang ditanya. Siswa juga tidak memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) karena siswa juga tidak melakukan perhitungan sebagai strategi untuk menemukan lebar dari kotak rasa vanilla dan tinggi dari kotak rasa coklat tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Namun, siswa menuliskan kesimpulan dari penyelesaian soal tersebut dengan tepat yakni menyebutkan bahwa ipin memakan kue rasa coklat karena kue rasa vanilla berbentuk persegi panjang. Sehingga siswa dapat dikatakan sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis yakni membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi). Jawaban siswa ini masuk ke dalam kategori cukup.



Gambar 4. Jawaban Siswa nomor 1

Terlihat jawaban siswa pada gambar 4, siswa sudah memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) karena siswa mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak rasa vanilla dan juga coklat sebagai unsur yang telah diketahui dan menuliskan rasa kue yang ingin dimakan Ipin sebagai unsur yang ditanya. Siswa juga memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) karena siswa mampu menemukan lebar dari kotak rasa vanilla dan tinggi dari kotak rasa coklat tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Dan siswa belum dianggap memenuhi indikator membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi) karena siswa hanya menuliskan kue rasa coklat sebagai kesimpulan. Sehingga siswa dapat dikatakan sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) dan menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi). Jawaban siswa ini masuk ke dalam kategori baik.

Pada soal no 2 siswa dianggap memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) apabila siswa mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak berbentuk balok tanpa tutup sebagai unsur yang telah diketahui dan menuliskan luas karton yang dibutuhkan sebagai unsur yang ditanya. Siswa dianggap memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) jika mampu menemukan luas dari karton yang dibutuhkan tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Dan siswa dianggap memenuhi indikator membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi) jika mampu untuk membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal yakni menyebutkan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat kotak tanpa tutup adalah  $1850 \text{ cm}^2$ . Berikut jawaban siswa yang masuk ke dalam kategori cukup dan kurang:

**JAWAB:**  $p = 25 \text{ cm}$   
 $l = 20 \text{ cm}$   
 $t = 15 \text{ cm}$

$$\frac{p \times l}{t} = \frac{25 \times 20}{15} = \frac{500}{15} = 33,5$$

Gambar 5. Jawaban siswa nomor 2

Terlihat jawaban siswa pada gambar 5, siswa belum memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) karena siswa hanya mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak berbentuk balok tanpa tutup sebagai unsur yang telah diketahui dan tidak menuliskan luas karton yang dibutuhkan sebagai unsur yang ditanya. Siswa belum memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) karena belum mampu menemukan luas dari karton yang dibutuhkan tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Dan siswa dianggap belum memenuhi indikator membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi) karena siswa tidak menuliskan kesimpulan yang didapat dari soal tersebut. Sehingga jawaban siswa ini masuk ke dalam kategori kurang.

**JAWAB:**  $p = 25$   
 $l = 20$   
 $t = 15$

Dit: luas?

$$= 25 \times 20 \times 15$$

$$= 7500 \text{ (luas balok tanpa penutup-permukaan)}$$

Gambar 6. Jawaban siswa nomor 2

Terlihat jawaban siswa pada gambar 6, siswa sudah memenuhi indikator memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi) karena siswa mampu untuk menuliskan panjang, lebar, dan tinggi dari kotak berbentuk balok tanpa tutup sebagai unsur yang telah diketahui dan menuliskan luas karton yang dibutuhkan sebagai unsur yang ditanya. Siswa belum dianggap memenuhi indikator menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi) karena belum mampu menemukan luas dari karton yang dibutuhkan tersebut dengan cara melakukan perhitungan yang tepat. Dan siswa belum dianggap memenuhi indikator membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi) karena belum mampu untuk membuat kesimpulan dengan tepat. Sehingga siswa dapat dikatakan sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang ke 1. Jawaban siswa ini masuk ke dalam kategori cukup.

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa jawaban siswa tersebut, ternyata masih banyak ditemukan siswa yang masih belum lengkap dalam menginterpretasi data, belum bisa



menganalisis soal dengan tepat, dan belum melakukan inferensi. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih kurang tercapainya indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Sedangkan menurut Sumakim (Novtiar & Aripin, 2017) mengatakan bahwa keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di salah satu Sekolah Menengah Pertama Kecamatan Karawang Barat tahun pelajaran 2019/2020 kelas IX L ini menunjukkan bahwa belum terpenuhinya indikator-indikator kemampuan berpikir kritis matematis oleh seluruh siswa mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun ruang sisi datar khususnya kubus dan balok Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa 0% berada pada kategori sangat baik, 3,33% siswa berada pada kategori baik, 10% siswa pada kategori cukup, 23,33% siswa pada kategori kurang, dan 63,33% siswa pada kategori sangat kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, & Kamid. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Strategi PQ4R pada Materi Bentuk Aljabar Di SMP Negeri 8 Kota Jambi. *Edumatica*, 7(2), 61-68.
- Ali, M. (1999). *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rineka Cipta.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Effendi, K. N., & Farlina, E. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika. *Jurnal Analisa*, 3(2), 130-137.
- Fajriah, N., & Suseno, A. A. (2014). Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 15-21.
- Hendriana, H. (2012). Pembelajaran Matematika Humanis dengan Metaphorical Thinking untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Infinity Journal*, 1(1), 90-103.
- Karim, & Normaya. (2015, April). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL JUCAMA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92-104.
- Khairiah, Wati, M., & Hartini, S. (2015). Hubungan Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTSN Mulawarman Banjarmasin pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(3), 200-210.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 121.
- Nurkholifah, S., Toheri, & Winarso, W. (2018). Hubungan Antara Self Confidence dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Edumatica*, 58-60.
- Putri, F. M., Darmawijoyo, & Susanti, E. (2018, Maret). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Teori APOS. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-11.

- Putri, F. M., Darmawijoyo, & Susanti, E. (2018). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN TEORI APOS. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-11.
- Rahayu, D. N., Harijanto, A., & Lesmono, A. D. (2018). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Fluida Dinamis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(2), 162-167.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 57-61.