



## ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI KUBUS

Vida Utami \*

Universitas Singaperbangsa Karawang, \*Penulis Korespondensi, 1610631050156@student.unsika.ac.id

Kiki Nia Sania Effendi

Universitas Singaperbangsa Karawang, kiki.niasania@staff.unsika.ac.id

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar khususnya kubus. Materi ini terdapat pada mata pelajaran matematika di SMP kelas VIII. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IX G pada salah satu sekolah yang berada di karawang. Pemilihan sampel berdasarkan atas rekomendasi guru matematika. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Pengambilan data diperoleh dengan cara tes uraian dan wawancara. Hasil tes menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan koneksi matematis siswa terhadap materi kubus, karena hanya terdapat 7 siswa yang memenuhi indikator menghubungkan antar konsep matematika dan indikator menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, juga terdapat 3 siswa yang memenuhi indikator menghubungkan matematika dengan disiplin ilmu lain, dalam wawancara siswa mengaku tidak paham terhadap tes yang diberikan.

### Kata kunci:

*Kemampuan Koneksi Matematis, Kubus, Matematika*

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

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan diwujudkan dengan adanya pengembangan kurikulum 2013 diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia sebagaimana yang tercantum pada UUD 1945 yang berbunyi “...untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia...” dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, pemerintah terus mengembangkan segala aspek yang bersangkutan dengan dunia pendidikan. Menurut (Rokhmawati, V, Y, & Pamungkas, 2019) pendidikan merupakan salah satu faktor penting dimana sebuah kewibawaan negara didapatkan, dengan pendidikan yang baik akan melahirkan generasi yang cerdas dan berkompeten di bidangnya. Sedangkan menurut (Siagian, 2016) dengan adanya pendidikan manusia akan mempunyai pandangan dan arah hidup yang lebih jelas dan terarah, oleh karena itu pendidikan yang baik bukan hanya mencetak atau mempersiapkan siswa hanya sebagai profesi atau jabatan, tetapi bagaimana cara pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang akan dihadapinya. Dengan kata lain pendidikan merupakan salah satu usaha untuk dapat memajukan kesejahteraan bangsa dengan cara mempersiapkan generasi yang berkompeten dan yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik. Pendidikan di Indonesia mempunyai banyak cabang ilmu yang salah satunya ialah ilmu matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari sejak Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Selain itu matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sebagaimana yang diungkapkan oleh (Lestari, Rohaeti, & Purwasih, 2018) bahwa matematika memegang peran penting dalam peningkatan mutu manusia, karena matematika

sangat berguna dan erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Faktanya pendidikan matematika mendorong masyarakat untuk selalu maju, terbukti dengan berkembangnya teknologi modern. Selain berguna untuk kehidupan, matematika merupakan salah satu ilmu yang saling berkaitan dengan bidang ilmu yang lainnya, sebagaimana yang diungkapkan oleh (Ramdhani, Widiyastuti, & Subekti, 2016) bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki keterkaitan dengan ilmu lainnya seperti fisika, kimia, astronomi, sosial, dan ekonomi.

Di kalangan siswa pelajaran matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi siswa karena sulit dipahami, seperti yang diungkapkan oleh (Sartika & Yulita, 2019) yaitu masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk memahami matematika yang abstrak. Tetapi karena matematika menunjang atas pelajaran yang lain maka matematika penting untuk dipelajari oleh siswa sejak dari sekolah dasar. Agar siswa dapat mempelajari matematika dengan baik, maka dibutuhkan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa.

Terdapat lima kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika yaitu 1) kemampuan pemecahan masalah, 2) kemampuan representasi, 3) kemampuan komunikasi, 4) kemampuan penalaran, dan 5) kemampuan koneksi matematis (NCTM, 2000). Salah satu dari lima kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan koneksi matematis. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kemampuan berarti kesanggupan/kecakapan/kekuatan. Sedangkan koneksi dalam KBBI merupakan hubungan yang dapat memudahkan segala urusan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kesanggupan seseorang atau siswa dalam mencari hubungan yang dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika.

Siswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis dengan baik akan mudah dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika. Menurut Sumarmo (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017) melalui koneksi matematis pemikiran dan wawasan siswa terhadap matematika semakin luas dan terbuka, karena tidak hanya terfokus pada konten tertentu saja, yang kemudian akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri. Maka jika siswa mengantongi kemampuan koneksi dengan baik, siswa akan mampu dalam mengingat materi lebih lama dengan kata lain siswa sudah mampu dalam belajar bermakna pada pelajaran matematika. Siagian (2016) mengungkapkan bahwa koneksi matematis merupakan suatu keterampilan yang harus dibangun dan dipelajari, karena dengan kemampuan koneksi matematis yang baik akan membantu siswa untuk dapat mengetahui hubungan berbagai konsep dalam matematika dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun indikator dari kemampuan koneksi matematis menurut (NCTM, 2000) ialah: a) Menghubungkan antar konsep matematika, b) Menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan c) Menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lain. Siswa yang dapat dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik jika indikator-indikator pada kemampuan koneksi matematis terpenuhi. Sebagai contoh dalam suatu pembelajaran lingkaran terdapat soal seorang atlet yang mengendarai sepeda dengan roda berdiameter sekian dan harus menempuh jarak sekian, dan yang ditanyakan ialah waktu yang dibutuhkan. Maka siswa harus mampu dalam menganalisis soal tersebut sehingga dapat mengerjakan dengan baik, menggunakan konsep yang benar serta rumus yang tepat.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa koneksi matematis siswa saat ini masih belum banyak dikuasai oleh siswa, karena masih terdapat siswa dengan kurangnya kemampuan koneksi matematis. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Hadin, Pauji, & Arifin, 2018) yang mengungkapkan bahwa melihat dari kondisi siswa di lapangan dalam menyelesaikan soal

pembelajaran matematika dengan kemampuan koneksi matematis yang kurang dipahami, hal ini mengharuskan untuk diajarkannya kemampuan koneksi matematis dalam menyusun proses pembelajaran matematika yang menggambarkan antar konsep dan data suatu masalah atau situasi yang diberikan. Koneksi matematis merupakan salah satu dari lima kemampuan yang harus dimiliki, karena dalam suatu pembelajaran matematika jika siswa tidak mampu mengkoneksikan dengan baik suatu konsep maka tidak akan dapat menyelesaikan permasalahannya dengan baik pula.

Berdasarkan pemaparan dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis penting dikuasai oleh siswa, karena untuk dapat memahami pembelajaran matematika yang selanjutnya, siswa harus mampu dalam memahami konsep awal matematika. Maka dari itu kemampuan koneksi matematis sangat berperan dalam diri siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya dalam bidang matematika maupun dalam bidang yang lainnya. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Nari & Musfika, 2016) yang menyatakan bahwa pola pikir matematika merupakan pengetahuan yang memiliki teori dan dapat diterima kebenarannya secara deduktif, sehingga matematika juga sering dipandang sebagai alat untuk mencari solusi dalam berbagai permasalahan, oleh sebab itulah dibutuhkan kemampuan koneksi matematis siswa dengan baik.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 ialah siswa dapat memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, mempunyai sikap yang ulet dan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah (Effendi & Farlina, 2017). Dalam materi matematika yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran dalam kurikulum 2013 yaitu materi bangun ruang sisi datar, di kehidupan nyata banyak hal yang sesuai dengan materi tersebut, seperti kardus makanan yang berbentuk seperti balok atau kubus. Kotak kecil seperti dus makanan ringan yang berbentuk seperti balok, dan masih banyak hal yang lainnya. Dari uraian yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika sangat dibutuhkan kemampuan koneksi matematis siswa agar dalam pembelajaran matematika maupun dalam pembelajaran dibidang lain serta dalam kehidupan siswa tidak terhambat dalam mengerjakan persoalan yang ada. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa kelas IX-G dalam pembelajaran matematika dengan materi kubus.

## **METODE**

Metode dalam penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Menurut (Creswell, 2016) tujuan penelitian kualitatif pada umumnya mencakup informasi tentang fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan penelitian, dan lokasi penelitian. Instrumen berupa tes uraian mengenai kemampuan koneksi matematis dan wawancara. Soal tes uraian diambil dari skripsi yang berjudul Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok yang disusun oleh Gustine Primadya Anandita dari Universitas Negeri Semarang.

Penelitian dilakukan disalah satu sekolah SMP yang berada di Karawang dengan populasi kelas IX dan sampel penelitian 36 siswa dari kelas IX G yang diambil berdasarkan atas rekomendasi dari guru matematika. Materi yang digunakan adalah materi bangun ruang sisi datar, khususnya pada materi kubus. Adapun dalam penelitian ini menggunakan indikator kemampuan koneksi matematis menurut NCTM (2000) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

No Soal	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis
1	Menghubungkan antar konsep matematika.
2	Menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.
3	Menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lain.

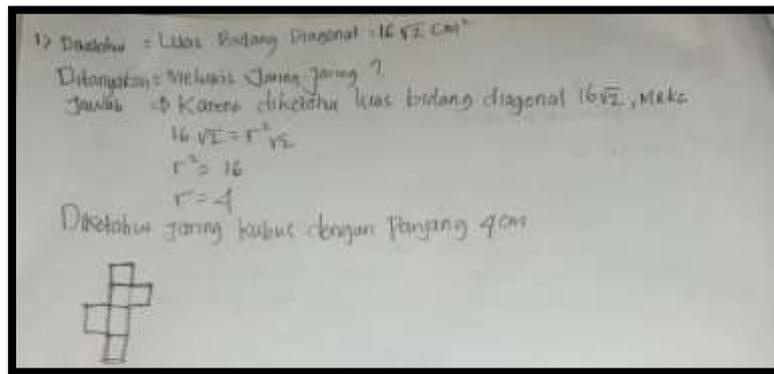
Berdasarkan Indikator dilakukan analisis mengenai kemampuan koneksi matematis siswa disalah satu sekolah SMP yang berada di karawang. Langkah pertama yang dilakukan untuk penelitian ini adalah menentukan tempat dan jadwal pelaksanaan. Selanjutnya setelah terpilihnya subjek penelitian yaitu siswa kelas IX G yang direkomendasikan oleh guru matematika, siswa diberikan soal berupa tes uraian mengenai kemampuan koneksi matematis. Setelah siswa mengerjakan soal, diambil 6 siswa untuk diwawancara mengenai soal tes tersebut, dan mencari kesulitan apa yang terdapat dalam soal tersebut. Sehingga dapat diketahui apa saja yang tidak bisa siswa kerjakan atau yang tidak dimengerti oleh siswa pada subpokok bahasan kubus. Kemudian dilakukan analisis data terhadap data dan hasil wawancara yang telah diperoleh. Langkah terakhir yaitu membuat kesimpulan terhadap hasil analisis data tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa kelas IX G pada sub pokok bahasan kubus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes tulis dari 36 siswa kelas IX G pada materi Kubus dengan menggunakan instrumen tes koneksi matematis sebanyak 3 soal, yang diambil dari skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok yang disusun oleh Gustine Primadya Anandita dari Universitas Negeri Semarang. Hasil dan pembahasan yang diperoleh berupa analisis jawaban siswa. Berikut ini adalah hasil jawaban dari beberapa siswa berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis:

1. Indikator kemampuan koneksi matematis siswa menghubungkan antar konsep matematika.

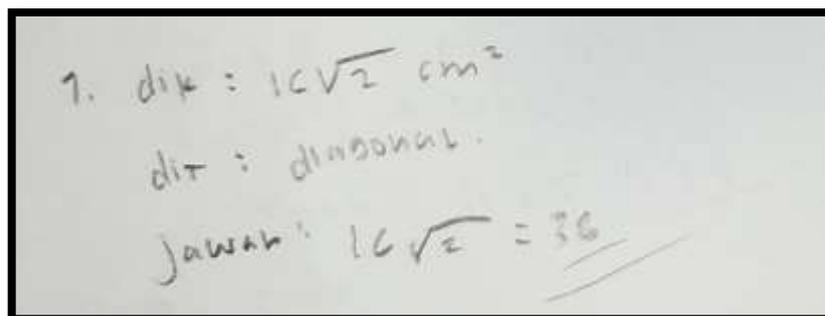
Berdasarkan indikator pertama kemampuan koneksi matematis, siswa diminta untuk melukiskan sebuah jaring-jaring kubus bila diketahui luas bidang diagonalnya  $16\sqrt{2}$  cm<sup>2</sup> jelaskan serta buatlah kesimpulan. Kebanyakan siswa mampu menjawab soal dan melukis jaring-jaring kubus, tetapi tidak dapat memformulasikan dalam bentuk matematika (diketahui dan ditanyakan), dan menginterpretasikan untuk solusi penyelesaiannya.



Gambar 1 Jawaban Siswa

Pada gambar 1 terlihat bahwa siswa bisa menjawab mengenai hubungan antar konsep matematika dan mampu memformulasikan dalam bentuk matematika. Tetapi, siswa tidak bisa menginterpretasikan dengan baik atas solusi yang telah dibuat nya. Seperti  $\sqrt{2}$  yang tidak masuk dalam perhitungan, tetapi siswa langsung mendapatkan solusi dan membuat jaring-jaring kubus, siswa tidak menjelaskan secara lebih rinci mengapa  $\sqrt{2}$  tidak termasuk dalam perhitungan selanjutnya. Kemudian, saat siswa melukis jaring-jaring kubus terlihat tidak rapi yang disebabkan karena siswa tidak memakai alat bantu seperti penggaris saat melukis jaring-jaring. Siswa kurang tepat dalam penulisan simbol diagonal, karena seharusnya menggunakan huruf “d” sedangkan siswa menggunakan huruf “r”.

Dalam mengerjakan soal tersebut seharusnya siswa melibatkan perhitungan dengan konsep teorema pythagoras, sehingga siswa dapat mengerjakan dengan benar dan tepat juga terperinci. Namun walaupun banyak kesalahan yang terdapat dalam jawabannya, siswa mampu menjawab dengan benar terhadap soal yang diberikan, tetapi kurang memenuhi dalam kriteria indikator menghubungkan antar konsep matematika.



Gambar 2 Jawaban Siswa

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa siswa kurang mampu dalam membaca soal, sehingga tidak dapat memformulasikan kedalam bentuk matematika dengan benar. Pada gambar 2, siswa hanya mencantumkan angka yang diketahuinya saja, tanpa memberi penjelasan bahwa  $16\sqrt{2} \text{ cm}^2$  adalah luas bidang diagonal. Bahkan pada bagian ditanyakan yang siswa tulis tidak sesuai dengan apa yang diperintahkan dalam soal. Pada saat menjawab soal pun siswa tidak menjawab dengan benar dan juga siswa tidak melukis jaring-jaring kubus yang diperintahkan dalam soal.

2. Indikator kemampuan koneksi matematis siswa menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan indikator yang kedua dalam kemampuan koneksi matematis, siswa diminta untuk menyelesaikan soal bagaimana jika pak eko memiliki uang sebanyak Rp. 25.000,- dengan harga kawat Rp 2.500,- permeter tentukan apakah uang pak eko cukup untuk membeli kawat sebanyak gambar kubus dan balok yang terdapat dalam soal dengan rusuk kubus 40 cm dan balok dengan  $p = 90 \text{ cm}$ ,  $l = 40 \text{ cm}$ , dan  $t = 30 \text{ cm}$ . Serta siswa diminta untuk menyimpulkan hasil penyelesaiannya. Setelah di analisis ada beberapa siswa yang dapat memformulasikan kedalam bentuk matematika (diketahui dan ditanyakan), tetapi tidak mampu dalam menginterpretasikan mengenai solusi penyelesaiannya.

Diketahui:  $p = 90 \text{ cm}$   
 $l = 40 \text{ cm}$   
 $t = 30 \text{ cm}$   
 Kubus:  $s = 40 \text{ cm}$   
 Kawat Perimeter =  $4 \times s = 160 \text{ cm}$   
 Balok:  $p = 90 \text{ cm}$   
 $l = 40 \text{ cm}$   
 $t = 30 \text{ cm}$   
 Ditanyakan: Apakah uang Pak Eko cukup untuk membeli kawat?  
 Jawab:  $\Rightarrow$  Hitung panjang kawat.  
 $(4 \times 40) + (4 \times 40) = 160 + 160 = 320 \text{ cm}$   
 $= 3.2 \text{ m}$   
 $\Rightarrow$  Hitung Biaya kawat  $= 3.2 \text{ m} \times 2.500 = 8.000$   
 Jadi, Uang yang dimiliki Pak Eko tidak cukup untuk membeli kawat.

Gambar 3 Jawaban Siswa

Pada gambar 3, terlihat bahwa siswa mampu mengerjakan sesuai dengan indikator hubungan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari serta mampu dalam memformulasikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matematika. Pada gambar 3 siswa mengerjakan secara terstruktur dan rapi. Tetapi siswa masih belum mampu dalam menginterpretasikan solusi dengan baik, terlihat bahwa siswa hanya memberikan kesimpulan “Jadi uang yang dimiliki pak eko tidak cukup untuk membeli kawat” tanpa menjelaskan kenapa uang pak eko tidak cukup untuk membeli kawat. Namun, pada saat siswa mengerjakan soal tersebut, siswa paham atas apa yang diperintahkan dalam soal, apa yang diketahuinya dan bagaimana cara mengerajanya. Dalam hal ini berarti siswa sudah memenuhi dalam kriteria indikator menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

2. Dik : Balok -  $l = 30 \text{ cm}$       Kubus -  $r = 30 \text{ cm}$   
 $l = 40 \text{ cm}$       Kawat Permisal : Rp 2400,-  
 $l = 30 \text{ cm}$       (Jang. Kawat) : Rp 24000,-  
 dit : (Jang. Kawat) atau (Jang. Kawat) ?  
 Jwb : Hitung Panjang Rusuk  
 $(4 \times 90) + (4 \times 40) + (4 \times 30) + (4 \times 90)$   
 $360 + 160 + 120 + 360$   
 $= 1000 \text{ cm}$   
 $= 10.4 \text{ m}$

Gambar 4 Jawaban Siswa

Pada gambar 4, terlihat bahwa siswa mampu mengerjakan mengenai hubungan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan terstruktur, tetapi ia tidak menyelesaikan sampai pada tahap akhir, dimana siswa hanya mengerjakan soal sampai pada tahap menjumlahkan banyaknya jumlah rusuk balok dengan banyaknya rusuk kubus, tanpa menyelesaikan pada tahap berapa biaya yang dibutuhkan oleh pak eko untuk dapat membeli kawat serta tidak menginterpretasikan solusi atas penyelesaiannya. Karena ketidak telitiannya sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan jawabannya.

3. Indikator kemampuan koneksi matematis siswa menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu yang lain.

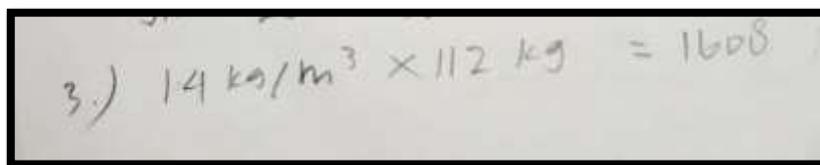
Berdasarkan indikator yang ketiga dalam kemampuan koneksi matematis, siswa diminta untuk dapat menghitung panjang rusuk kubus dengan massa jenis yang diketahui adalah  $14 \text{ kg/m}^3$  dan massa bangun  $112 \text{ kg}$ , serta siswa diminta untuk menyimpulkan hasil penyelesaiannya. Hanya beberapa siswa saja yang dapat memformulasikan kedalam bentuk matematika (diketahui dan ditanyakan), tetapi tidak mampu dalam menginterpretasikan dan membuat kesimpulan untuk solusi penyelesaiannya. Bahkan kebanyakan siswa tidak menjawab soal tersebut.

3. Dik : Massa jenis kubus =  $14 \text{ kg/m}^3$   
 massa kubus =  $112 \text{ kg}$   
 Dit : Panjang rusuk kubus ?  
 Jawab :  $\frac{112}{14} = 8 \text{ cm} = 0.08 \text{ m}$

Gambar 5 Jawaban Siswa

Pada gambar 5 terlihat bahwa siswa mampu dalam memformulasikan soal yang berhubungan dengan mata pelajaran lain kedalam bentuk matematika. Tetapi siswa tidak bisa menyelesaikan dengan benar sesuai indikator dalam menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu yang lain. Karena dapat dilihat pada gambar 5 siswa langsung menjawab massa kubus dibagi dengan massa jenis kubus. Tanpa menjelaskan mengapa langsung membagi keduanya. Padahal seharusnya siswa mencantumkan rumus

dari mata pelajaran ipa terlebih dahulu yang berhubungan dengan soal tersebut, sehingga siswa akan mampu dalam menyelesaikan dan menginterpretasikannya dengan benar.



3.)  $14 \text{ kg/m}^3 \times 112 \text{ kg} = 1608$

Gambar 6 Jawaban Siswa

Berdasarkan pada gambar 6 terlihat siswa mengerjakan soal langsung menjawab tanpa memformulasikan kedalam bentuk matematika. Dan pada jawaban tersebut siswa mengkalikan massa kubus dengan massa jenis kubus. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu dalam mengerjakan soal berdasarkan indikator menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu yang lain.

Berdasarkan analisis dari beberapa siswa pada setiap indikator kemampuan koneksi matematis terlihat bahwa masih ada siswa yang belum mampu dalam mengkoneksikan matematika dengan matematika itu sendiri, kehidupan sehari-hari, serta dengan disiplin ilmu lain. Sedangkan kemampuan koneksi matematis penting dimiliki oleh siswa agar lebih mudah dalam memahami materi matematika pada kehidupannya maupun dalam hal lainnya. Menurut (Anandita, 2015) Konsep dalam matematika merupakan hubungan dari ide-ide atau gagasan yang digunakan untuk dapat merumuskan dan menguji topik-topik dalam matematika secara deduktif. Sedangkan menurut (Sholekah, Anggreini, & Waluyo, 2017) matematika diperlukan oleh siswa untuk memenuhi kebutuhan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat mengoperasikan perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa siswa, mereka mengaku bahwa masih sulit dalam memformulasikan soal cerita kedalam bentuk matematika, tidak paham atas apa yang ditanyakan, serta mengaku kekurangan waktu untuk mengerjakan soal-soal tersebut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil tes yang telah diuraikan pada pembahasan menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan koneksi matematis siswa terhadap materi kubus, karena hanya terdapat 7 siswa yang mampu mengerjakan soal mengenai indikator menghubungkan antar konsep matematika dan menghubungkan konsep matematika dengan bidang lain, serta hanya 3 orang yang mampu menjawab pada indikator menghubungkan konsep matematika dengan disiplin ilmu lain, dan pada saat wawancara siswa mengaku tidak paham terhadap tes yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ramdhani, M. R., Widiyastuti, E., & Subekti, F. E. (2016). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KEMBARAN MATERI BANGUN DATAR. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 403-414. Diambil kembali dari file:///D:/SMT%20VII/KONEKSI%20MATEMATIS/artikel/10850-22812-1-SM.pdf
- Anandita, G. P. (2015). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI KUBUS DAN BALOK.
- Creswell, J. W. (2016). Signifikansi dan Makna Tujuan Penelitian. Dalam A. Fawaid, & R. K. Pancasari, *Research Design* (hal. 164). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

- Effendi, K. N., & Farlina, E. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika. *Jurnal Analisa*, 3(2). Diambil kembali dari file:///D:/SMT%20VII/KONEKSI%20MATEMATIS/artikel/2013-5231-1-SM.pdf
- Hadin, Pauji, M., & Arifin, u. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA MTS DITINJAU DARI SELF REGULATED LEARNING. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(4).
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard Skills dan Soft Skills. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, R. S., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan soal Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kemampuan Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 51-58.
- Nari, N., & Musfika, P. (2016). ANALISIS KESULITAN BELAJAR DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA PESERTA DIDIK . *Proceeding International Seminar on Education 2016* .
- NCTM, N. (2000). Principles and Standars for School Mathematics. *National Academy Press*.
- Rokhmawati, A., V, Y, I. A., & Pamungkas, A. S. (2019). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR RAINBOW BOOK PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(2), 85-94. Dipetik Juli 12, 2019, dari file:///D:/SMT%20VII/KONEKSI%20MATEMATIS/artikel/1780-5311-1-PB.pdf
- Sartika, N. S., & Yulita, S. R. (2019). PENERAPAN BAHAN AJAR TRIGAMASTER UNTUK MENGHINDARI MIND IN CHAOS SISWA PADA POKOK BAHASAN TRIGONOMETRI. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(2), 78-84.
- Sholehah, L. M., Anggreini, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *Wacana Akademika*, 1(2), 1-14.
- Siagian, M. D. (2016). KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(1).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (KBBI Daring) Online (April 2019)*. Pusat Bahasa Kementerian Pendidikan Nasional.