

## Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar Segiempat

**Khoirunnisa Cahani**

Universitas Singaperbangsa Karawang, [kcahani99@gmail.com](mailto:kcahani99@gmail.com)

**Kiki Nia Sania Effendi**

Universitas Singaperbangsa Karawang, [qgeffendi@gmail.com](mailto:qgeffendi@gmail.com)

### ABSTRAK

Artikel ini merupakan studi pendahuluan yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi segiempat yaitu persegi panjang. Adapun indikator pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah: a) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu; b) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; c) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; d) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX pada salah satu SMPN di Karawang Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan sampel yang diambil berasal dari kelas IX D yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep yang berbentuk uraian. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai hasil tes pemahaman konsep siswa sebesar 20% pada kategori tinggi, 33,33% pada kategori sedang dan 46,67% pada kategori rendah.

### Kata kunci:

Bangun Datar Segiempat, Kemampuan Pemahaman Konsep, 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

Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting bagi siswa karena materi matematika yang dipelajari di sekolah adalah materi yang sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari siswa (Ramlah & Hanifah, 2018). Matematika juga perlu diajarkan kepada siswa karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan (Susanti, Murni, & Anggraini, 2015). Matematika merupakan mata pelajaran yang terstruktur, yaitu dalam mempelajarinya terlebih dahulu kita memahami materi yang termudah sampai materi yang kompleks. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Rasid, Hairun, & Afandi (2016) bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep yang diajarkan, sebab matematika itu memiliki keterkaitan antar konsep-konsepnya pada materi yang serupa. Sehingga konsep-konsep tersebut akan melahirkan suatu teorema atau rumus, yang diharapkan konsep-konsep dan teorema-teorema itu dapat diaplikasikan, maka dari itu perlu adanya kemampuan dalam menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa dalam mempelajari matematika adalah kemampuan pemahaman konsep.

Pemahaman konsep berasal dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Istilah pemahaman berasal dari kata "paham" dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) diartikan sebagai pengetahuan banyak, pendapat, pikiran, aliran, haluan, pandangan, pandai, mengerti benar (akan), mengerti benar (tentang suatu hal) yang banyak halangnya

meskipun tampaknya dapat dilakukan dengan mudah. Dalam NCTM (2000) mengatakan bahwa kemampuan pemahaman merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pembelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014 (Yuliani, Zulfah, & Zuhendri, 2018) yaitu: Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Hudjojo (Rasid, Hairun, & Afandi, 2016) mengatakan bahwa pemahaman konsep terhadap setiap materi yang diajarkan guru sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena dengan memiliki pemahaman konsep terhadap materi dapat membantu siswa dalam proses mengingat dan membuat siswa menjadi lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika yang memang memerlukan banyak rumus. Salah satu ciri siswa yang telah menguasai kemampuan pemahaman konsep adalah jika siswa mampu menjelaskan materi yang sudah dipelajarinya dengan menggunakan bahasanya sendiri. Menurut Sanjaya (Effendi, 2017) yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Realitanya kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah, hal ini dibuktikan dari hasil survei sains TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Studi*) dan studi internasional tentang prestasi matematika yang menunjukkan kenyataan bahwa di Indonesia masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, tepatnya Indonesia yang berada di urutan ke 36 dari 49 negara (Pranata, 2016). Hal sejalan dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Susanti, Murni, & Anggraini (2015) didapat bahwa pada saat guru memberikan soal latihan, sebagian siswa tidak mampu menyelesaikan soal dan hanya menunggu temannya selesai mengerjakan. Ketidakmampuan sebagian siswa menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan pemahaman terhadap materi yang diberikan guru. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa juga ditunjukkan dengan siswa yang hanya mampu mengerjakan soal yang sama dengan contoh yang diberikan oleh guru.

Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika jika indikator pada pemahaman konsep terpenuhi. Sebagai contoh pembelajaran pada materi bangun ruang sisi lengkung, jika siswa telah menguasai konsep pada materi bangun ruang sisi lengkung maka siswa tersebut mampu menjelaskan kembali dengan kalimatnya sendiri definisi maupun unsur-unsur dari tabung, kerucut, dan bola. Selanjutnya, siswa tersebut mampu mengklasifikasi tabung, kerucut, dan bola berdasarkan jenisnya sehingga siswa mampu memberi contoh-contoh benda yang berbentuk tabung, kerucut, dan bola serta menentukan jenisnya. Setelah itu, siswa mampu menyelesaikan soal rutin dengan konsep luas permukaan dan volume serta permasalahan sehari-hari yang ada kaitannya dengan konsep bangun ruang sisi lengkung sehingga konsep tersebut dapat dipahami dan dikembangkan dengan penyelesaian masalah yang dihadapi dalam keseharian mereka.

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak akan terlepas dengan benda-benda yang berbentuk segiempat. Seperti pada saat kita akan memasang keramik/ubin dalam suatu ruangan berbentuk persegi. Agar tidak terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah keramik/ubin, pada saat itulah disadari ataupun tidak, kita akan memperkirakan luas dari ruangan tersebut agar dapat mengetahui jumlah keramik/ubin yang dibutuhkan. Selain fakta tersebut, masih banyak lagi fakta-fakta yang berkaitan dengan segiempat dalam kehidupan

sehari-hari. Berdasarkan apa yang sudah dipaparkan diatas menunjukkan bahwa pentingnya memahami suatu konsep dalam pembelajaran matematika, sehingga peneliti tertarik untuk menganalisis pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi bangun datar segiempat.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan menggunakan metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2015) metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian Deskriptif (Arifin & Zainal, 2012) adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau penghubungan dengan variabel yang lain. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran dan keterangan-keterangan mengenai pemahaman konsep siswa berdasarkan hasil jawaban siswa dalam tes pemahaman konsep.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX pada salah satu sekolah di Karawang tahun pelajaran 2019/2020. Pemilihan sampel dengan cara *Simple Random Sampling* yaitu dilakukan secara acak tanpa memperhatikan keadaan kelas tersebut dan didapat sampel kelas IX D sebanyak 30 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Kemampuan kognitif yang akan dijadikan variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep. Peneliti mengambil beberapa indikator yang terdapat pada Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/PP/2004 yaitu kemampuan pemahaman konsep dalam: mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Adapun instrumen soal dalam penelitian ini merupakan hasil adopsi dari instrumen yang dikembangkan oleh Nurul Fadzillah (2016). Instrumen soal ini dipilih karena sesuai dengan masalah yang diteliti yaitu kemampuan pemahaman konsep. Selain itu, instrumen ini sudah diuji validitas, reliabilitas dan daya pembedanya sehingga dapat digunakan untuk melakukan penelitian. Butir soal tes kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalah sebagai berikut:

Sebuah meja berbentuk persegi panjang memiliki keliling 66cm. Panjang meja tersebut adalah 5cm lebih panjang dari lebarnya. Tentukan model matematikanya dan Luas meja tersebut!

Data yang diperoleh merupakan hasil jawaban tes pemahaman konsep siswa berupa tes uraian yang soal-soalnya berkaitan dengan materi segiempat sub-materi persegi panjang. Selanjutnya, data diolah dan dianalisis berdasarkan nilai yang diperoleh siswa tersebut yang kemudian dikategorikan berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi. Menurut Arikunto (Effendi, 2017) nilai rata-rata dan standar deviasi dari data penelitian dapat menentukan suatu data dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang berada pada kategori tinggi merupakan siswa yang memperoleh nilai lebih dari nilai rata-rata yang dijumlahkan dengan standar deviasi. Siswa yang berada pada kategori rendah merupakan siswa yang memperoleh nilai kurang dari selisih nilai rata-rata dengan standar deviasi. Sedangkan siswa yang berada pada kategori sedang merupakan siswa yang memperoleh nilai yang ada

diantara nilai pada kategori tinggi dan rendah. Adapun kategori kemampuan siswa menurut Arikunto (2010) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	$X > (\bar{x} + s)$
Sedang	$(\bar{x} - s) \leq X \leq (\bar{x} + s)$
Rendah	$X < (\bar{x} - s)$

Keterangan:

X = nilai siswa

$\bar{x}$  = rata-rata nilai siswa

S = standar deviasi nilai siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah disampaikan diatas, maka dilakukan analisis dan pembahasan hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa berdasarkan kategori kemampuan siswa secara keseluruhan. Secara rinci, berdasarkan jawaban-jawaban siswa pada soal tes kemampuan pemahaman konsep didapatkan data perbandingan nilai maksimum, nilai minimum dan nilai rata-rata tersebut dianalisis sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Pemahaman Konsep

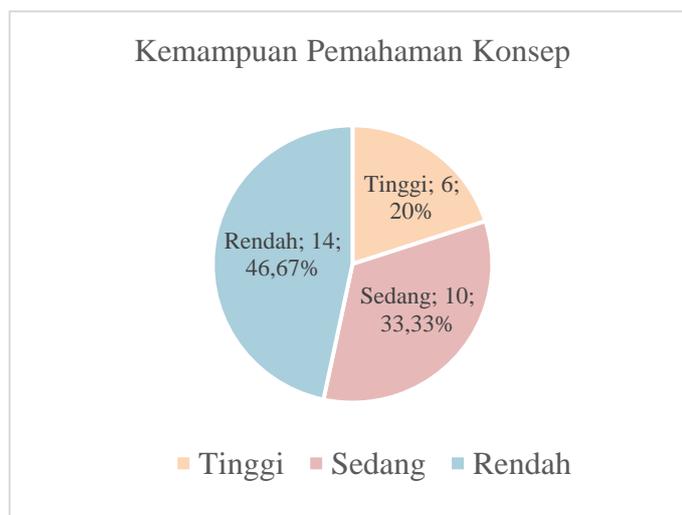
Jumlah Siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-Rata
30	90	10	37,33

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep siswa pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum yang didapat siswa adalah 10 sehingga berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu 75, maka siswa tersebut belum memenuhi standar KKM yang telah ditentukan, sedangkan siswa yang mendapat nilai maksimum 90 dan yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya beberapa saja, diantaranya adalah siswa yang memang pandai di dalam kelas dan yang menjadi juara kelas. Pada tes ini, rata-rata nilai hasil tes pemahaman konsep siswa pada kelas IX D adalah 37,33. Jika ditinjau berdasarkan standar KKM yang telah ditentukan pun hasil nilai tersebut terdapat pada interpretasi rendah. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep siswa pada penyelesaian soal-soal segiempat sub-materi persegi panjang masih rendah yang artinya siswa pada kelas tersebut belum memahami konsep segiempat sub-materi persegi panjang. Hal ini tidak sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Rasid, Hairun & Fandi (2016) bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep adalah siswa yang dapat mengerjakan setiap soal-soal matematika dengan menggunakan konsep yang benar. Padahal kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Selanjutnya, untuk mengetahui kategori tinggi, sedang, dan rendah pemahaman konsep siswa pada kelas ini sebagai subjek penelitian menggunakan cara yang dikemukakan oleh Arikunto (Effendi, 2017) dengan mencari nilai rata-rata dan standar deviasi dari data penelitian yang menjadi dasar dalam kategorisasi. Berikut ini merupakan data tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa pada siswa SMP kelas IX:

Tabel 3. Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
<b>Tinggi</b>	$> 63,42$	6	20
<b>Sedang</b>	$11,24 \leq \text{Nilai} \leq 63,42$	10	33,33
<b>Rendah</b>	$X < 11,24$	14	46,67

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan dalam tabel 3 menunjukkan bahwa kategori pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan segiempat sub-materi persegi panjang adalah sebagai berikut: pada kategori tinggi sebesar 20% sebanyak 6 orang siswa dengan perolehan nilai siswa yang lebih dari 63,42 dan kategori sedang sebesar 33,33% sebanyak 10 orang siswa dengan perolehan nilai siswa diantara 11,24 dan 63,42. Persentase terbesar pada kategori rendah dengan perolehan persentase sebesar 46,67% yang terdiri dari 14 orang siswa dengan perolehan nilai siswa kurang dari 11,24. Kategorisasi tersebut menunjukan bahwa hanya beberapa siswa saja pada kategori tinggi di kelas IX D yang sudah menguasai pemahaman konsep segiempat sub-materi persegi panjang karena berdasarkan nilai maksimum diperoleh nilai yang mencapai 90, sementara pada kategori rendah menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa belum tercapai. Lalu pada kategori sedang tidak ada perbedaan yang terlalu signifikan dengan kategori rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas IX D masih rendah. Perbandingan persentase tingkat pemahaman konsep siswa pada materi segiempat sub-materi persegi panjang terlihat pada gambar diagram dibawah ini:



Gambar 1. Perbandingan persentase tingkat pemahaman konsep siswa pada materi segiempat sub-materi persegi panjang

Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai hasil penelitian dari nilai masing-masing indikator yang masih dikatakan rendah karena masih banyak siswa yang belum mendapat nilai maksimal pada jawaban mereka disetiap soal tes tersebut. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa juga ditemukan di SMP Muhammadiyah 3 Bandarlampung oleh Hayat, Noer, & Nurhanurawati (2013) yang diketahui bahwa rata-rata nilai ujian kelas VIII adalah 52,5 dan hanya 27% siswa tuntas belajar, yaitu memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 65. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika belum tercapai. Padahal kemampuan pemahaman merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika (NCTM, 2000).

Selanjutnya, jawaban siswa akan dianalisis berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Dari 30 siswa yang mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep terdapat: a) 6 siswa pada kategori tinggi lalu dipilih salah satu jawabannya untuk dianalisis kembali dimana siswa tersebut sudah mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep yang ditunjukkan, b) 10 siswa pada kategori sedang lalu dipilih salah satu jawabannya untuk dianalisis kembali karena siswa hanya dapat mengerjakan soal sebagian saja atau dalam arti lain hanya memenuhi beberapa indikator pemahaman konsep, c) 14 siswa pada kategori rendah lalu dipilih salah satu jawabannya untuk dianalisis kembali karena siswa sama sekali belum bisa memahami apa yang ditanyakan oleh soal sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dimana siswa tersebut belum mampu memenuhi beberapa indikator. Adapun gambar dari jawaban siswa yang akan dianalisis lebih lanjut pada penyelesaian soal-soal yang berkaitan dengan segiempat sub-materi persegi panjang adalah sebagai berikut :

Jawaban:

Dik: Keliling meja = 66 cm

$$K = 2(p+l)$$

$$66 = 2(p+l)$$

$$L = x$$

$$p = 5 + x$$

$$K = 2(5+x+x)$$

$$= 2(5+2x)$$

$$66 = 10 + 4x$$

$$66 - 10 = 10 + 4x - 10$$

$$56 = 4x$$

$$\frac{56}{4} = x = 14$$

$$L = p \times l$$

$$= 19 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

$$= 266 \text{ cm}^2$$

$L = 19$   
 $p = 5 + 14 = 19$   
 $K = 19 + 14 + 19 + 14$   
 $= 66 \text{ cm}$

Gambar 2. Jawaban Siswa pada Kategori Tinggi

Jawaban siswa pada gambar 2 terlihat sudah memenuhi indikator pemahaman konsep yaitu siswa dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dengan menulis apa yang diketahui dalam soal tersebut secara rinci dengan menganalogikan lebar meja/persegi panjang sebagai 'x' dan mengetahui bahwa panjang meja/persegi panjang adalah '5+x'. Siswa juga dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan membuat model matematika yang diinginkan dalam soal yaitu menulis rumus keliling ' $K = 2(p \times l) \leftrightarrow 66 = 2(p \times l)$ ' dan luas meja/persegi panjang ' $L = p \times l$ '. Lalu siswa mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan mencari keliling dan luas persegi panjang untuk mendapatkan nilai 'x' atau lebar meja/persegi panjang yang menggunakan konsep persamaan linear satu variabel dengan men-substitusikan nilai p kedalam rumus keliling meja/persegi panjang. Setelah siswa merencanakan lalu siswa melanjutkan rencananya dengan menerapkan konsep-konsep yang ia ketahui untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal sehingga didapat jawaban dari permasalahan yang ada yaitu luas meja/persegi panjang sebesar 266 cm<sup>2</sup>, hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Jawaban: Dik: Keliling meja 66 cm  
 $K = 2(p+l)$   
 $L = 2(p \cdot l)$   
 $l = x$   
 $p = 5+x$   
 Dik :  $K = 2(p+l)$   
 $66 = 2(5+x+x)$   
 $66 = 2(5+2x)$   
 $66 = 10 + 4x$   
 $66 - 10 = 4x$   
 $56 = 4x$   
 $\frac{56}{4} = x$   
 $14 = x$

Gambar 3. Jawaban Siswa pada Kategori Sedang

Berdasarkan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan, jawaban siswa pada gambar 3 terlihat hanya mampu memenuhi beberapa indikator pemahaman konsep, yaitu siswa dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dengan menulis apa yang diketahui dalam soal tersebut secara rinci dengan menganalogikan lebar meja/persegi panjang sebagai 'x' dan mengetahui bahwa panjang meja/persegi panjang adalah '5+x', siswa juga dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan membuat model matematika yang diinginkan dalam soal yaitu menulis rumus keliling dan luas meja/persegi panjang, lalu siswa mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan memilih konsep mencari keliling dan luas segiempat untuk mendapatkan nilai 'x' atau lebar meja/persegi panjang yang menggunakan konsep persamaan linear satu variabel, namun indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tidak terpenuhi karena siswa hanya bisa menjawab sampai mencari lebar meja/persegi panjang tersebut saja, sehingga tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan oleh soal karena dalam soal yang ditanyakan adalah luas meja/persegi panjang. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menjalankan rencana menyelesaikan masalah dengan waktu yang sudah ditentukan.

Jawaban:  $K = 2(p \times l)$   
 $L = 2(p \times l)$

Gambar 4. Jawaban Siswa pada Kategori Rendah

Jawaban siswa pada gambar 4 terlihat sama sekali belum memenuhi indikator pemahaman konsep. Siswa belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu karena beberapa siswa hanya menulis ulang soal yang diberikan seperti  $K = 2(p \times l) \leftrightarrow L = 2(p \times l)$ , siswa juga belum dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan membuat model matematika yang diinginkan dalam

soal, lalu siswa belum mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dan siswa belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu membuat rencana dan menjalankan rencana berdasarkan apa yang tanyakan oleh soal, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, Dewi, Fauziah, & Afrilianto (2018) yang mengatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak paham mengenai cara mengembangkan suatu konsep tersebut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan sebelumnya mengenai pemahaman konsep siswa kelas XI pada materi segiempat menunjukkan seluruh indikator pemahaman konsep belum terpenuhi secara maksimal oleh seluruh siswa. Tingkat pemahaman konsep dari 30 siswa di kelas XI berdasarkan nilai yang diperoleh siswa secara keseluruhan terdapat 6 orang siswa pada kategori tinggi dengan persentase 20%, 10 orang siswa pada kategori sedang dengan persentase 33,33% dan 14 orang siswa pada kategori rendah dengan persentase 46,67%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, & Zainal. (2012). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT . Remaja Rosdakarya.
- Arifuddin, A. (2016). Pembelajaran Matematika Model Quantun Teaching dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 186-191.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional, P. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Effendi, K. N. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2), 87-94.
- Fadzillah, N. (2016). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Skripsi*.
- Hayat, A. B., Noer, S. H., & Nurhanurawati. (2013). Penerapan Model Number Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 1(3), 1-10.
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematic*. Virginia: NCTM.
- Nursaadah, I., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 1-9.
- Pranata, E. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 34-38.
- Ramlah, & Hanifah. (2018). Menyeimbangkan Fungsi Otak Melalui Teknik Kreasi Lagu dalam Pencapaian Pemahaman Matematis Siswa SMP. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(1), 17-25.
- Rasid, S., Hairun, Y., & Afandi, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individuallization (TAI) ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Trigonometri. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1-52.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, E., Murni, A., & Anggraini, R. D. (2015). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas X MAN 2 Model Pekanbaru Melalui Penerapan Discovery Learning. *Jurnal Online Mahasiswa FKIP*, 1-11.
- Susanti, V. D. (2017). Profil Pemahaman Siswa Dalam Memecahkan Masalah pada Mata Kuliah Matematika SMP ditinjau dari Multiple Intelligence. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 1(2), 57-67.
- Wijaya, T. T., Dewi, N. S., Fauziah, I. R., & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IX pada Materi Bangun Ruang. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 19-28.

Yuliani, E. N., Zulfah, & Zuhendri. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91-100.