



---

## Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persegi dan Persegi Panjang

*Fenti Agustin<sup>1</sup>, Nur Eva Zakiah<sup>2</sup> dan Sri Solihah<sup>3</sup>*

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Galuh

Email: fentiagustin20@gmail.com

### ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki setiap siswa, agar memudahkan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menjelaskan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persegi dan persegi panjang. Penelitian ini dilakukan di SMP Plus Ma'arif Al Mushlihuun dengan subjek penelitian yaitu 20 orang siswa kelas VII. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes soal kemampuan pemahaman konsep matematis. Teknik analisis data dilakukan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, pedoman penskoran, dan kriteria kemampuan pemahaman konsep matematis rendah, sedang, tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persegi dan persegi panjang dari setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh nilai persentase rata-rata rendah, sedang, dan tinggi berturut-turut yaitu 88%, 63%, dan 48%.

**Kata Kunci:** Pemahaman, Pemahaman Konsep, Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang



---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir pada siswa (Zakiah, 2017). Matematika merupakan ilmu yang mempunyai peranan mendasar terhadap perkembangan ilmu-ilmu lainnya dan secara langsung dapat mempengaruhi perkembangan teknologi (Zamnah *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan Nurhandita *et al.*, (2021) keberadaan matematika dipandang penting sebagai sarana pengembangan gaya berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif, guna mendukung perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran untuk mengembangkan daya pikir manusia. Menurut Yunia & Zanthi, (2020) matematika sangat penting diterapkan di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sekitar, karena terdapat berbagai aspek kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Adawiyah *et al.*, (2023) mengatakan matematika yang dipelajari di sekolah memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai pengembangan siswa dalam kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus-rumus matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, tujuan pembelajaran matematika untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama meliputi: (1) memahami konsep, menjelaskan serta menerapkan konsep secara akurat tepat dan efisien, (2) menalar, merumuskan serta mengembangkan pola sifat matematika dalam menyusun argumen dan pernyataan, (3) memecahkan masalah matematika, (4) mengkomunikasikan argumen serta gagasan ke dalam bahasa yang lain. Selain itu, tujuan pembelajaran matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (Dalam Riasari, 2018) adalah: (1) *problem solving* (kemampuan pemecahan masalah); (2) *reasoning* (kemampuan berargumentasi); (3) *communication* (kemampuan berkomunikasi); (4) *connection* (kemampuan membuat koneksi) dan (5) *representation* (kemampuan representasi). Kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Tambuna, 2023). Kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika sangatlah penting, agar siswa lebih mudah untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ke tingkat yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan Aledya, (2019) pemahaman konsep memiliki peranan penting dalam pembelajaran karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika yang lebih lanjut.

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam menginterpretasikan makna dari informasi yang telah di dapat dan kemampuan siswa dalam mengungkapkan kembali gambaran, contoh dan penjelasan yang lebih luas, serta mampu memberikan penjelasan yang lebih kreatif (Haq & Raicudu, 2023). Kemampuan pemahaman konsep matematis yang berarti siswa dapat mengungkapkan kembali hasil yang telah dikomunikasikan dengan berbagai situasi yang berbeda, dan mengembangkan beberapa akibat dari adanya sebuah konsep (Harefa & Telaumbanua, 2020). Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dapat merumuskan langkah penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol sebagai bentuk penyajian konsep, mengubah suatu permasalahan ke bentuk konteks lainnya, dan membuat konsep berdasarkan fakta yang diberikan (Tambunan, 2023). Sejalan dengan Davita *et al.*, (2020) siswa dapat dikatakan paham dengan sebuah konsep, jika mampu menggambarkan, menjelaskan sesuatu menggunakan bahasanya sendiri yang berbeda dengan apa yang terdapat di dalam buku. Adapun tahapan pemahaman konsep matematis yang dikategorikan menjadi tiga tingkatan menurut (Takalao *et al.*, 2022) yaitu: (1) tingkat rendah, yaitu tingkat pemahaman yang hanya menerjemahkan informasi yang didapat dengan mengungkapkan kembali secara tepat; (2) Tingkat menengah, yaitu tingkat

pemahaman yang hanya menghubungkan beberapa bagian tertentu yang terdapat sebelumnya dengan bagian yang telah diketahui; (3) tingkat tinggi, yaitu pemahaman yang didapat di perluas kembali, berupa data diluar data yang tersedia.

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut NCTM, (2000) yaitu (1) mendeskripsikan konsep secara verbal dan tulisan; (2) mengidentifikasi dan membangun contoh dan bukan contoh; (3) mempergunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep; (4) mengganti suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya; (5) mengenal berbagai makna, dan interpretasi konsep; (6) mengidentifikasi sifat suatu konsep dan mengetahui syarat yang menentukan suatu konsep; (7) membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Pratiwi, (2016) yaitu: (1) mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; (2) mampu menyatakan kembali sebuah konsep; (3) mampu mengelompokkan objek sesuai sifat-sifat tertentu; (4) mampu menyajikan konsep dalam representasi matematika; (5) mampu mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup sebuah konsep; (6) mampu mengaplikasikan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mampu menerapkan suatu konsep atau algoritma pemecahan masalah. Menurut Agustina, (2016) indikator kemampuan pemahaman konsep matematis diantaranya (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) memberi contoh dan bukan contoh; (3) mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah. Sedangkan Umam & Zulkarnaen (2022) mengungkapkan beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang meliputi (1) menyatakan kembali sebuah konsep; (2) menyajikan konsep ke dalam representasi matematis; (3) mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah.

Menurut Bintang, (2021) konsep yang ada dalam matematika salah satunya yaitu konsep segiempat, karena konsep segiempat menjadi suatu acuan untuk memahami konsep-konsep dari bangun datar lainnya termasuk konsep bangun ruang. Haq & Raicudu, (2023) mengatakan segiempat merupakan materi dasar yang diberikan di kelas VII untuk mempelajari kompetensi lain seperti teorema *pythagoras*, bangun ruang, serta materi lain yang berkaitan dengan bangun datar. Segiempat merupakan bangun datar yang memiliki empat sisi dan empat titik sudut. Sebuah konsep segiempat terdiri dari persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belahketupat, dan layang-layang. (Mufidah & Budiarto, 2018). Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu bangun datar segiempat pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang. Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk dengan empat rusuk yang sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku. Sedangkan persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk dengan dua pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar dan memiliki empat buah sudut siku-siku (Christine, 2017).

Dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari fakta-fakta yang berkaitan dengan segiempat, seperti pada saat akan memasang keramik/ubin dalam suatu ruangan yang berbentuk persegi. Pada saat menentukan jumlah keramik/ubin disadari ataupun tidak, kita akan memperkirakan luas dari ruangan tersebut agar dapat mengetahui jumlah keramik/ubin yang dibutuhkan (Cahani & Effendi, 2019). Pentingnya penerapan materi geometri dalam permasalahan sehari-hari pada bidang sains khususnya ilmuwan, arsitek, dan penggunaannya pada berbagai bidang profesi, sehingga pemahaman konsep pada materi segiempat sangat diperlukan (Aliah & Bernard, 2020). Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh (Chisara *et al.*, 2018) siswa tidak hanya untuk dituntut untuk menghitung, tetapi dituntut lebih mampu menghadapi berbagai masalah mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dari ilmu lain dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persegi dan persegi panjang pada kelas VII di SMP Plus Ma'arif Al Mushlihuun, berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang dikemukakan oleh Umam & Zulkarnaen (2022) yang memuat indikator mengaitkan antar konsep matematika.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMP Plus Ma'arif Al Mushlihuun dengan subjek penelitiannya yaitu 20 orang siswa kelas VII. Ruang lingkup materi yang digunakan adalah materi persegi dan persegi panjang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes soal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan memberikan soal uraian sebanyak 3 soal. Teknis analisis data dilakukan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, pedoman penskoran, dan kriteria kemampuan pemahaman konsep matematis rendah, sedang, dan tinggi. Pada penelitian ini, indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang digunakan dan aspek yang diteliti menggunakan indikator menurut Alzanatul Umam & Zulkarnaen (2022) yaitu; (1) menyatakan kembali sebuah konsep; (2) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; (3) mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Pedoman penskoran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis digunakan untuk menentukan skor hasil penyelesaian pekerjaan siswa. Berikut pedoman penskoran tes kemampuan pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

No	Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan kembali sebuah konsep	Tidak menjawab	0
		Tidak mampu menyatakan kembali konsep	1
		Mampu menyatakan kembali konsep namun masih terdapat kekeliruan	2
		Mampu menyatakan kembali konsep namun belum tepat	3
		Mampu menyatakan kembali konsep dengan tepat	4
2.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	Tidak menjawab	0
		Mampu menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun belum tepat dan masih banyak kekeliruan	1
		Mampu menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap	2
		Mampu menyajikan sebuah konsep dengan benar namun kurang lengkap	3

**Tabel 2. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Lanjutan)**

No	Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
		Mampu menyajikan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4
3.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	Tidak menjawab	0
		Tidak mampu mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	1
		Mampu mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah namun masih banyak kekeliruan	2
		Mampu mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah namun belum tepat	3
		Mampu mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat	4

Sumber: (Umam & Zulkarnaen, 2022)

Dalam menentukan kategori hasil tes pemahaman konsep matematis siswa pada materi persegi dan persegi panjang, hasil tes dianalisis terlebih dahulu berdasarkan kriteria pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dikemukakan oleh Arikunto (Haq & Raicudu, 2023) yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Kategori
$x > (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) \leq x \leq (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x < (\bar{x} - SD)$	Rendah

Keterangan:

$x$  : Nilai pemahaman konsep

$\bar{x}$  : Rata-rata nilai pemahaman konsep

$SD$  : Standar deviasi dari nilai pemahaman konsep.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes soal uraian sebanyak 3 soal pada materi persegi dan persegi panjang terhadap 20 siswa menggunakan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Jawaban siswa sebagai sumber analisis penelitian berdasarkan acuan pedoman penskoran kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Akhir Siswa pada Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

No	Nama	Skor			Jumlah Skor
		1	2	3	
1	S-1	3	4	2	9
2	S-2	4	1	1	6
3	S-3	3	3	2	8
4	S-4	4	4	2	10
5	S-5	3	2	2	7
6	S-6	4	2	2	8
7	S-7	4	3	2	9

**Tabel 3. Hasil Akhir Siswa pada Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Lanjutan)**

No	Nama	Skor			Jumlah Skor
		1	2	3	
8	S-8	4	3	1	8
9	S-9	4	3	3	10
10	S-10	3	2	3	8
11	S-11	3	4	2	9
12	S-12	4	2	1	7
13	S-13	3	2	1	6
14	S-14	4	2	3	9
15	S-15	4	2	2	8
16	S-16	4	2	0	6
17	S-17	3	2	2	7
18	S-18	3	2	1	6
19	S-19	3	3	4	10
20	S-20	3	2	2	7
<b>RATA-RATA</b>					<b>8</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>					<b>1</b>

Pada Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh sebanyak 8 dan standar deviasi yang diperoleh sebanyak 1. Nilai persentase digunakan untuk menunjukkan hasil persen rata-rata keseluruhan. Sedangkan nilai rata-rata dan standar deviasi digunakan untuk mengetahui kategori tinggi, sedang, dan rendah. Jika nilai siswa lebih dari rata-rata dijumlah dengan standar deviasi, maka siswa memiliki pemahaman konsep pada kategori tinggi, jika nilai siswa di antara tinggi dan rendah termasuk kategori sedang, dan jika nilai siswa kurang dari selisih nilai rata-rata dengan standar deviasi, maka termasuk ke dalam kategori rendah. Pemahaman konsep menggunakan cara yang dikemukakan oleh Arikunto (Haq & Raicudu, 2023) dengan kategori subjek keseluruhan yang disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Persentase Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep**

Kategori	Kriteria Nilai	Banyak Siswa	Persentase
Tinggi	$x > 9$	3	15%
Sedang	$7 \leq x \leq 9$	13	65%
Rendah	$x < 7$	4	20%
TOTAL		20	100%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan analisa kemampuan pemahaman konsep matematis di SMP Plus Ma'arif Al Mushlihuun pada kategori tinggi sebanyak 3 siswa dengan nilai lebih dari 9, kategori sedang sebanyak 13 siswa dengan nilai antara 7 sampai 9, dan kategori rendah sebanyak 4 siswa dengan nilai kurang dari 7.

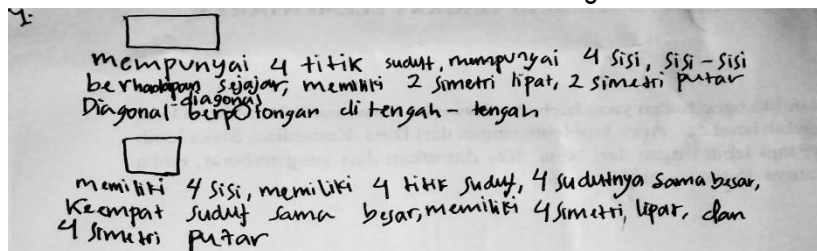
Adapun hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan oleh 20 siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

	Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis		
	1	2	3
<b>Jumlah</b>	70	50	38
<b>Rata-rata</b>	3,5	2,5	1,9
<b>Persentase</b>	88%	63%	48%
<b>Skor Maksimum</b>	4	4	4

Pada Tabel 5 menunjukkan jumlah nilai butir soal dari setiap indikator, rata-rata, persentase, dan skor maksimum. Pada soal nomor 1 dengan persentase terbesar yaitu 88%, berarti sebagian besar siswa mampu menyatakan kembali sebuah konsep. Soal nomor 2 dengan persentase sebesar 63%, berarti sebagian siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. Yang terakhir nomor 3 dengan persentase terkecil yaitu 48%, berarti sebagian besar siswa kurang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada butir soal nomor 1 dengan indikator menyatakan kembali sebuah konsep, dengan persentase pencapaian kemampuan pemahaman konsep sebesar 88% disajikan pada Gambar 1. Sekumpulan anak sedang bermain permainan kelereng dengan bentuk arena bermainnya berbentuk persegi dan persegi panjang. Siswa harus menuliskan sifat-sifat dari bentuk arena bermain kelereng tersebut.

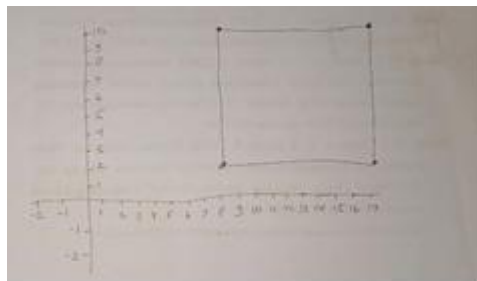




### Gambar 1. Salah Satu Jawaban Siswa

Pada Gambar 1 dapat dilihat siswa mampu menjawab soal nomor 1 dengan benar, tetapi siswa tidak menuliskan dengan lengkap sifat-sifat bentuk arena bermain kelereng yang berbentuk persegi dan persegi panjang tersebut. Hampir seluruh siswa mencapai indikator pada soal nomor 1 ini, siswa dapat menuliskan sifat-sifat persegi dan persegi panjang, akan tetapi sebagian siswa menyebutkan sifat-sifat perseginya saja adapun yang hanya menyebutkan sifat-sifat persegi panjang saja, serta terdapat salah satu siswa menuliskan sifat-sifat persegi dan persegi panjang hampir lengkap, salah satunya yaitu pada gambar di atas.

Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada butir soal nomor 2 dengan indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, dengan peresentase pencapaian kemampuan pemahaman konsep sebesar 63% disajikan pada Gambar 2. Terdapat sebidang tanah berbentuk persegi. Jika digambarkan pada koordinat kartesius, titik koordinatnya yaitu, K(8,10), L(16,10), M(16,2) dan N(8,2). Siswa diminta untuk menggambar sketsa sebidang tanah tersebut.



### Gambar 2. Salah Satu Jawaban Siswa

Pada Gambar 2 dapat dilihat siswa mampu menjawab soal nomor 2 dengan menggambar sketsa sebidang tanah dengan tepat, tetapi tidak menuliskan keterangan dalam setiap sudutnya. Pada soal nomor 2 ini hampir sebagian siswa menjawab dengan sesuai dengan menggambar sebidang tanah pada koordinat kartesius, tetapi ada sebagian siswa menggambarannya kurang tepat.

Soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada butir soal nomor 3 dengan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, dengan peresentase pencapaian kemampuan pemahaman konsep sebesar 48%. Terdapat sebuah pintu yang berbentuk persegi panjang dengan perbandingan panjang dan lebar adalah 4 : 3 dan kelilingnya 560 cm. Hitunglah luas pintu tersebut!

3)  $4 = 4x$   
 $3 = 3x$   
keliling =  $2x(p+l)$   
 $560 = 2x(4x+3x)$   
 $560 = 2x \cdot 7x$   
 $560 = 14x$   
 $\frac{560}{14} = x$   
 $40 = x$

Jadi Panjang  $4x = 40 \times 4 = 160 \text{ cm}$   
Lebar  $3x = 3 \times 40 = 120 \text{ cm}$



---

### Gambar 3. Salah Satu Jawaban Siswa

Pada Gambar 3 terdapat salah satu hasil jawaban siswa yang menjawab soal nomor 3, siswa tidak menjawab sampai akhir hanya sampai mencari panjang dan lebarnya saja, seharusnya setelah mencari panjang dan lebar, siswa menyelesaikan untuk menentukan luas pintu tersebut. Pada soal nomor 3 ini sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan dengan selesai sampai akhir.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, penyebab yang sering ditemukan sehingga berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam mengerjakan soal adalah beberapa siswa mengalami kesalahan dan kurang ketelitian dalam memahami kondisi soal, sehingga dalam penggunaan konsepnya kurang tepat dan tidak lengkap dalam jawaban. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sari & Mayasari, (2021) menyatakan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep rendah disebabkan karena dalam pembelajaran atau dalam menyelesaikan soal siswa terburu-buru mencatat konsep yang diberikan guru tanpa memahami apa yang telah dituliskannya serta ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep dan menggunakan konsep yang sesuai dengan masalah.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persegi dan persegi panjang memiliki tingkat kategori yang beragam. Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis, terdapat 3 siswa dengan persentase 15% yang berkategori tinggi, 13 siswa dengan persentase 65% yang berkategori sedang, dan 4 siswa dengan persentase 20% yang berkategori rendah. Serta hasil persentase nilai butir soal berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat nilai dengan persentase tertinggi 88% berada pada indikator ke 1, dan persentase 63% berkategori sedang berada pada indikator ke 2, sedangkan persentase terkecil 48% berada pada indikator ke 3.

### REKOMENDASI

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya, sehingga dapat dikembangkan mengenai penelitian kuantitatif deskriptif dengan kemampuan matematis yang beragam serta indikator yang beragam, sehingga dapat menghasilkan hasil penelitian baru yang lebih bervariasi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam menyelesaikan penelitian ini terutama kepada pihak sekolah yang telah memberikan perizinan waktu dan tempat selama proses penelitian, kepada Rosy Yudaningsih, S.Pd. selaku guru matematika di SMP Plus Ma'arif Al Mushlihuun yang telah membantu serta mendukung dalam proses penelitian, dan kepada para pembimbing yang telah bersedia memvalidasi serta merevisi instrumen



---

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Y. N., Zakiah, N. E., & Zamnah, L. N. (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 198. <https://doi.org/10.25157/J-Kip.V4i1.8898>
- Agustina, Bahasa Indonesia: L. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Negeri 4 SapiroK Kelasvii Melalui Pendekatan Matematika Realistik (Pmr). *Jurnal Eksakta* . Vol 1, Hal 1-12.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa. *Researchgate*, 2, 1–7.
- Aliah, S. N., & Bernard, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berbentuk Cerita Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Suska Journal Of Mathematics Education*, 6(2), 111. <https://doi.org/10.24014/Sjme.V6i2.9325>
- Alzanatul Umam, M., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 8(1), 303–312. <https://doi.org/10.31949/Educatio.V8i1.1993>
- Bintang, R. . S. & R. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematis Bangun Datar Segiempat Sisiwa Smp Berdasarkan Level Kognitif Di Masa Pandemi Covid-19. *Jes-Mat*, 7(1), 59–75. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/unifikasi/index>
- Cahani, K., & Effendi, K. N. S. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Kelas Ix Pada Materi Bangun Datar Segiempat. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019, 2008*, 120–128.
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/>
- Christine, W. (2017). *Menanamkan Konsep Bentuk Geometri (Bangun Datar)*. 3(1), 1–8.
- Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Tirtamath: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101 . <https://doi.org/10.48181/Tirtamath.V2i2.8892>
- Haq, F. N. H. Al, & Raicudu, M. I. R. (2023). Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas Vii Pada Materi Segiempat. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3, 82–89. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm>
- Harefa, D., & Telaumbanua, T. (2020). Belajar Berpikir Dan Bertindak Secara Praktis Dalam Dunia Pendidikan. In *Annals Of Tourism Research* (Vol. 3, Issue 4, P. 45). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25926610><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=Pmc4492060><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444>
- Lisna, A. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Negeri 4 SapiroK Kelas Vii Melalui Pendekatan Matematika Realistik (Pmr). *Eksakta*, 2(1), 34–40.
- Maulana, M., Zamnah, L. N., & Amam, A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Geogebra Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.25157/J-Kip.V2i2.5203>



- Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 252-261.
- Mufidah, I., & Budiarto, M. T. (2018). Miskonsepsi Siswa Smp Dalam Memahami Konsep Bangun Datar Segiempat Ditinjau Dari Gaya Belajar Vak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(7), 232–239.  
<https://Jurnalmahasiswa.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Mathedunesa/Article/View/25554/23429> Nctm. (2000). *Principles And Standards For School Mathematics*. Reston Va: Nctm (Pp. 167–168).  
[https://doi.org/10.1163/\\_Q3\\_Sim\\_00374](https://doi.org/10.1163/_Q3_Sim_00374)
- Nurhandita, N., Marniati, M., & Farman, F. (2021). Analisis Kepercayaan Diri Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8 (2), 202–212.
- Pratiwi, D. D. (2016). Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. Al- Jabar: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(8), 191–202.
- Riasari, D. (2018). Peranan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Blended Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Statistik Pada Sman 1 Tapung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 813–820.  
[https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=822801&val=13365&title=Peranan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Blended Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Statistik Pada Sman 1 Tapung](https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=822801&val=13365&title=Peranan%20Model%20Pembelajaran%20Matematika%20Berbasis%20Blended%20Learning%20Terhadap%20Komunikasi%20Matematis%20Siswa%20Dalam%20Materi%20Statistik%20Pada%20Sman%201%20Tapung)
- Takalao, Deliska, Vivian E. Regar, M. S., & Program. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.33087/Phi.V6i1.180>
- Tambunan, L., & Tambunan, J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3123–3131. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i3.2907>
- Yunia, N., & Zanthi, L. S. (2020). Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 105.  
<https://doi.org/10.25157/Teorema.V5i1.3206>
- Zakiah, N. E. (2017). Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Open-Ended. *Teorema : Teori Dan Riset Matematika*, 1(1), 27. <https://doi.org/10.25157/Teorema.V1i1.125>
- Zamnah, L. N., Amam, A., & Maulana. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Geogebra Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Maulana1,. 2(2), 1–8.