

Analysis of Students' Ability to Understand Mathematical Concepts After Learning to Use Learning Media on Circle Material in Class IX SMP Negeri 1 Kisaran T.P 2023/2024

Widayu T. Lumban Batu¹, Ely Syafitri², Lusi Sirait³

¹Mahasiswa PPG Prajabatan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Asahan, Indonesia

²Dosen Universitas Asahan, Indonesia,

³Guru SMP Negeri 1 Kisaran, Indonesia

ABSTRACT

This research aims to describe students' ability to understand mathematical concepts for each indicator so that it is known which indicators students experience problems with. This research also aims to determine the level of ability of students based on ability level categories. The method used in this research is descriptive qualitative. The instrument used in this research was a question/test of the ability to understand mathematical concepts, consisting of 4 validated questions. This research was carried out in class IX-11 of SMP Negeri 1 Kisaran which was carried out in the odd semester of the 2023/2024 academic year. Only 50% of students were able to fulfill the indicators of restating concepts, 77% of students were able to fulfill the indicators of classifying and grouping objects according to certain properties in accordance with their concepts, 56% of students who were able to fulfill the indicators were developing the concepts they already had, and 17% of students were able to meet the indicators of using and utilizing and choosing certain procedures or operations and applying them to problem solving. Furthermore, the research results showed that the level of understanding of mathematical concepts in the high category was 4 people or 13.33%, the level of understanding of mathematical concepts in the medium category was 22 people or 74.33%, and the level of understanding of mathematical concepts in the high category was 4 people or 13.33%. Researchers can conclude that students are still experiencing problems in the first and third indicators because 50% of students have not yet reached these indicators.

Keywords: Analysis; Concept Understanding Ability; Circumference

Corresponding Author:

Widayu T. Lumban Batu,
Universitas Asahan,
Jl Jend. Ahmad Yani No 1 Kabupaten Asahan, Indonesia
Email: widayutresia@gmail.com



1. INTRODUCTION

Pendidikan memiliki peranan yang sangat besar terhadap kemajuan suatu negara. Menurut Warni bahwa “Pendidikan adalah kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat”. (Efendi dkk., 2022). Dan menurut Adhari bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar, terencana, sistematis dan berlangsung secara terus menerus dalam suatu proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi manusia baik secara jasmani maupun rohani dalam tingkatan kognitif, dan psikomotorik”(Yanti dkk., 2020). Pendidikan memiliki kaitan yang sangat erat dengan pembelajaran dimana belajar pada dasarnya merupakan kunci utama dalam setiap usaha pendidikan.

Namun, kualitas pendidikan di Indonesia saat ini masih sangat memprihatinkan. Beberapa permasalahan dalam sistem pendidikan Indonesia menyebabkan rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Misalnya kelemahan di bidang manajemen pendidikan, kurangnya sarana dan prasarana, lemahnya dukungan dari pemerintah, pola pikir masyarakat yang kuno, sumber daya pengajaran yang berkualitas rendah, dan tidak kuatnya standar penilaian pembelajaran. Beberapa hal tersebut menjadi faktor rendahnya kualitas pendidikan

di Indonesia. Selain hal-hal yang disebutkan diatas, ada juga yang menjadi salah satu penyebab turunnya kualitas pendidikan di Indonesia yaitu masalah keberhasilan dalam pembelajaran (Tambunan & Siagian, 2022). Turunnya kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang terstruktur, yaitu dalam mempelajarinya terlebih dahulu, kita memahami materi yang termudah sampai materi yang kompleks (Sakiah & Effendi, 2021). Pelajaran matematika yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari ini merupakan mata pelajaran yang masih ditakuti (Sakiah & Effendi, 2021). Matematika merupakan suatu ilmu yang menggunakan nalar sehingga matematika dianggap sesuatu yang sulit untuk dipelajari (Sakiah & Effendi, 2021). Namun, dalam berbagai mata pelajaran, pembelajaran matematika bertujuan membantu peserta didik dalam membangun konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan berfikir mereka sendiri, sehingga konsep atau prinsip tersebut dapat terbentuk melalui proses berpikir yang mandiri. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik harus lebih terlibat tidak hanya sekedar menghafal konsep, teori, atau rumus matematis, untuk menjawab tes. Peserta didik perlu terlibat secara aktif dalam kegiatan mandiri untuk mengeksplorasi dan pemahaman konsep yang diajarkan. Dengan demikian jika peserta didik memahami konsep suatu topik atau materi matematika maka peserta didik akan mampu mengerjakan soal-soal tanpa menghafal rumus dan peserta didik akan mampu memahami topik atau konsep berikutnya. Maka dalam proses pembelajaran, matematika memerlukan kemampuan pemahaman konsep untuk menyelesaikan masalah matematika.

Pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan tujuan dasar pembelajaran matematika (Ervinasari & Astuti, 2023). Ketika siswa sudah mengerti konsep matematika maka siswa tersebut akan mudah menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika (Ervinasari & Astuti, 2023). Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana peserta didik tidak sekedar mengenal dan mengetahui tetapi mengungkapkan kembali konsep dan bentuk yang lebih mudah dan dimengerti. Dalam kurikulum 2013 sudah tercantum salah satu yang menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika yaitu konsep matematis (Rosmawati & Sritresna, 2021). Pemahaman konsep sangat penting dimiliki siswa sehingga proses belajar yang dialami siswa bukan hanya sekedar menghafal dan pemberian soal-soal latihan. Jika seorang siswa hanya menghafal tanpa mengaitkan konsep dengan konsep lain maka proses maupun hasil belajarnya tidak akan bermakna sama sekali. Hal ini dikarenakan antar konsep dalam matematika sangat berkaitan satu dengan yang lainnya yang apabila kemampuan dasar belum dipahami dengan baik maka siswa akan kesulitan dalam merancang dan menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Untuk itu diperlukan kajian pembahasan mengenai masalah pada kemampuan konsep siswa. Penelitian sebelumnya oleh Tall dan Razali mengungkapkan bahwa kesalahan yang paling sering terjadi pada siswa saat menyelesaikan soal matematika adalah ketidakpahaman terhadap konsep-konsep matematika (Salmila & Selvia, 2023).

Dalam memahami konsep matematika sering ditemukan bahwa siswa berkemampuan tinggi dapat memahami dan menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara cepat. Namun kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep tentunya menjadi masalah dalam pembelajaran matematika. Dengan menguasai dan memahami konsep, siswa akan dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal-soal baru yang lebih bervariasi. Memahami konsep matematik diperlukan kemampuan generalisasi serta abstraksi yang cukup tinggi. (Maure dkk., 2020)

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Kisaran maka peneliti mendapatkan gambaran kira-kira kelas mana yang akan digunakan sebagai subjek penelitian ini. Maka menurut guru tersebut perlu dilakukan penelitian terhadap kelas IX-11 karena tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas tersebut masih tergolong rendah, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kelas tersebut. Namun sebelumnya peneliti melakukan asesmen awal atau tes kognitif awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik di kelas tersebut. Pada kelas tersebut akan memasuki materi keliling lingkaran. Maka peneliti merasa bahwa materi lingkaran sangat cocok dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi keliling lingkaran adalah salah satu materi matematika yang bisa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Lingkaran merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang diajarkan pada peserta didik kelas IX SMP. Materi lingkaran banyak bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya dalam membangun gedung yang berbentuk lingkaran, membuat roda mobil, membuat roda sepeda motor, membuat roda sepeda, membuat gelas yang berbentuk lingkaran, mengetahui keliling atau sejauh mana roda kendaraan berputar

sejauh satuan jarak tertentu serta masih banyak benda lain yang berbentuk lingkaran dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Materi keliling lingkaran dipelajari setelah peserta didik belajar dan paham terkait unsur-unsur lingkaran untuk memudahkan mereka dalam menemukan rumus keliling lingkaran. Dalam menemukan rumus keliling lingkaran perlunya suatu media pembelajaran. Lalu, penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pemahaman konsep matematis setelah dapat menemukan rumus keliling lingkaran. Media pembelajaran yang digunakan adalah media sederhana yang terbuat dari kardus dan tali plastik. Kardus akan dibuat berbentuk lingkaran, dan peneliti menyediakan tali plastik sebagai bahan pengukur. Kemudian peneliti menginstruksikan peserta didik untuk membawa alat dan bahan yang diperlukan. Maka peneliti berharap kemampuan konsep matematis peserta didik di kelas IX-11 tergolong tinggi.

2. RESEARCH METHOD

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Jenis penelitian kualitatif adalah penelitian yang cara kerjanya menekankan pada aspek pendalaman data untuk mendapat kualitas dari hasil suatu penelitian (Yufentya dkk., 2019). Hal ini dikarenakan tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran pada materi keliling lingkaran. Dalam kurikulum 2013 sudah tercantum salah satu yang menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika yaitu konsep matematis (Sakiah & Effendi, 2021). Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023 dengan menggunakan populasi peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Kisaran. Subjek penelitian yang terpilih dilakukan secara purposive sampling dikarenakan setelah melakukan wawancara dengan guru bahwasanya kelas tersebut mencakup kriteria sebagai subjek penelitian ini. Menurut Lestari & Yudhanegara Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sakiah & Effendi, 2021). Maka subjek dalam penelitian ini adalah kelas IX-11 sebanyak 30 orang yang terdiri dari 7 peserta didik yang berkemampuan tinggi, 13 peserta didik yang berkemampuan sedang, dan 10 peserta didik berkemampuan rendah. Kemampuan tersebut diketahui berdasarkan tes yang dilakukan di awal sebelum pembelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan tes tertulis dan wawancara. Analisis data yang dilakukan berdasarkan pencapaian indikator yang diukur pada penelitian. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	No Soal	Skor
1	Menyatakan ulang konsep	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep dasarnya dengan benar.	1	4
		Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan membuat sedikit kesalahan		3
		Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan membuat banyak kesalahan		2
		Mengklasifikasi objek tidak sesuai dengan objek		1
		Tidak menjawab		0
2	Mengklasifikasikan/mengelompokkan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Menganalisis contoh soal dengan konsepnya yang diberikan dengan benar dan lengkap	2	4
		Menganalisis contoh soal dengan konsepnya yang diberikan dengan lengkap atau kurang lengkap namun terdapat sedikit kesalahan		3
		Menganalisis contoh soal dengan konsepnya yang diberikan dengan lengkap atau kurang lengkap namun terdapat banyak kesalahan		2
		Menganalisis contoh soal dengan konsepnya yang diberikan dengan jawaban kurang lengkap dan kurang tepat		1
		Tidak menjawab		0
3	Mampu memenuhi indikator mengembangkan konsep yang telah dimiliki	Menerapkan konsep atau algoritma dengan benar	3	4
		Menerapkan konsep atau algoritma dengan membuat sedikit kesalahan		3
		Menerapkan konsep atau algoritma dengan membuat banyak kesalahan		2

4	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikannya ke dalam pemecahan masalah	Menerapkan konsep atau algoritma namun salah	4	1
		Tidak menjawab		0
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan benar		4
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan membuat sedikit kesalahan		3
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan membuat banyak kesalahan		2
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis namun jawaban salah		1
		Tidak menjawab		0

(Rosmawati & Sritresna, 2021)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Skor total}} \times 100 = 100 \quad (1)$$

Selanjutnya data akan di analisis berdasarkan indikator pemahaman konsep dan akan dilihat pada indikator mana peserta didik bemasalah lalu data akan dianalisis untuk melihat tingkat kemampuan peserta didik berdasarkan standar deviasi untuk kemudian peserta didik di kategorikan berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Maka dapat dilihat pada kategori mana peserta didik berada (lihat tabel 2).

Tabel 2. Kategori Kelompok Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$
Rendah	$X \leq (\bar{x} - SD)$

(Kawiyah dkk., 2022)

Standar deviasi yang digunakan adalah standar deviasi untuk data sampel, yakni:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (2)$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

 X_i = Data ke-i $\bar{x}$ = Nilai rata-rata (mean)

n = Frekuensi

Berdasarkan tabel 2 peserta didik yang berada pada kategori tingkat kemampuan tinggi yaitu peserta didik yang memperoleh nilai diatas rata-rata atau nilai sesuai standar rata-rata yang dijumlahkan dengan standar deviasi, peserta didik yang berada pada kategori tingkat kemampuan sedang yaitu peserta didik yang memperoleh nilai diantara tinggi dan rendah, sedangkan peserta didik yang berada pada kategori tingkat kemampuan rendah yaitu peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari selisih nilai rata-rata dengan standar deviasi. Berdasarkan analisis data tersebut akan dideskripsikan lebih lanjut bahwasanya persentase pengelompokan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX-11 SMP Negeri 1 Kisaran. Seluruh peserta didik yang berada di kelas IX-11 yang berjumlah 30 orang dapat mengikuti tes pemahaman konsep matematis. Dalam pemberian tes, seluruh peserta didik menerima soal yang sama sebanyak 4 butir soal pemahaman konsep matematis pada materi keliling lingkaran. Setelah pelaksanaan tes pemahaman konsep matematis, peneliti langsung melakukan penilaian terhadap subjek penelitian untuk kemudian dianalisis persentase tiap indikator yang diperoleh. Lalu dapat diketahui pada indikator mana peserta didik bermasalah, selanjutnya akan dianalisis pada

kategori tingkat kemampuan mana peserta didik berada. Berdasarkan hasil tes analisis data maka diperoleh persentase setiap skor peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengolahan Data Berdasarkan Soal Kemampuan Literasi Matematis

No Soal	Indikator Pemahaman Konsep	Banyak Peserta Didik yang Memperoleh skor					Total Siswa
1	Skor	4	3	2	1	0	30
	Menyatakan ulang konsep	15	5	7	3	-	
	Persentase Skor	50%	17%	23%	10%	0%	
2	Mengklasifikasikan/mengelompokkan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	23	4	2	1	-	30
	Persentase Skor	77%	13%	7%	3%	-	
3	Mampu memenuhi indikator mengembangkan konsep yang telah dimiliki	17	8	2	2	1	30
	Persentase Skor	56%	27%	7%	7%	3%	
4	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikannya ke dalam pemecahan masalah	5	7	10	8	-	30
	Persentase Skor	17%	23%	33%	27%	0%	

Ketercapaian indikator dilihat dari peserta didik yang mendapatkan skor tertinggi yaitu skor 4 dengan masing-masing indikator yakni mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya sebesar 50% dengan jumlah peserta didik 15 orang, ketercapaian indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari sebesar 77% dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 orang, ketercapaian indikator menerapkan konsep secara algoritma sebesar 56% sebanyak 17 orang, dan ketercapaian indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika sebesar 17% sebanyak 5 orang.

Tabel 4. Data Nilai Peserta Didik Kelas XI-11 SMP N. 1 Kisaran

No Siswa	Soal				Skor	Nilai			
	1	2	3	4					
	Total Skor Sesuai Indikator/soal						$\bar{x} + SD$	$\bar{x} - SD$	Kategori
1	4	4	4	4	16	100	93,80	59,54	Tinggi
2	3	4	4	2	13	81,25			Sedang
3	4	3	3	1	11	68,75			Sedang
4	4	4	2	3	13	81,25			Sedang
5	3	4	4	3	14	87,5			Sedang
6	4	4	4	4	16	100			Tinggi
11	2	4	4	2	12	75			Sedang
8	4	4	4	4	16	100			Tinggi
9	2	2	3	2	9	56,25			Rendah
10	2	4	4	2	12	75			Sedang
11	2	4	3	1	10	62,5			Sedang
12	4	4	3	3	14	87,5			Sedang
13	1	4	4	3	12	75			Sedang
14	4	3	4	2	13	81,25			Sedang
15	3	4	3	4	14	87,5			Sedang
16	4	4	4	3	15	93,75			Tinggi
17	3	4	4	2	13	81,25			Sedang
18	4	4	4	1	13	81,25			Sedang
19	3	4	3	1	11	68,75			Sedang
20	4	4	4	2	14	87,5			Sedang
21	1	1	0	2	4	25			Rendah
22	2	4	4	4	14	87,5			Sedang
23	4	3	2	3	12	75			Sedang
24	2	4	4	1	11	68,75			Sedang

25	4	2	1	1	8	50			Rendah
26	2	4	4	3	13	81,25			Sedang
27	4	4	3	1	12	75			Sedang
28	4	4	3	2	13	81,25			Sedang
29	1	3	1	1	6	37,5			Rendah
30	4	4	4	2	14	87,5			Sedang
	77%	91%	58%	58%					
				Rata-rata		76,67			
				Standar Deviasi		17,13			

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari semua soal yang dikerjakan peserta didik penulis menyimpulkan bahwa peserta didik sudah mampu pada indikator yang pertama soal nomor 1 yakni mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan persentase dari rata-rata nilai seluruh peserta didik sebesar 77%. Selanjutnya perolehan persentase dari rata-rata nilai seluruh peserta didik pada soal no 2 yakni menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika lebih tinggi dari keseluruhan soal yaitu sebesar 91%. Selanjutnya peserta didik terhambat dalam indikator yang ketiga soal nomor 3 yaitu menerapkan konsep secara algoritma dengan persentase rata-rata seluruh peserta didik pada sebesar 58%, begitu juga dengan indikator yang keempat yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika sebesar 58%. Hal ini dikarenakan tingkat kesulitan soal lebih tinggi dari soal 1 dan 2.

Kemudian berdasarkan analisis data tersebut dapat dideskripsikan lebih lanjut bahwasanya persentase pengelompokan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Pengelompokan Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik

Kriteria Nilai	Kategori Kelompok	Frekuensi	Persentase (%)
$x \geq 93,80$	Tinggi	4	13,33%
$59,54 < x < 93,80$	Sedang	22	74,33%
$x \leq 59,54$	Rendah	4	13,33%

Sumber : (Kawiyah dkk.,2022)

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui persentase tingkat kemampuan seluruh peserta didik kelas IX-11 yakni pada kategori tingkat kemampuan tinggi sebanyak 4 peserta didik dengan persentase 13,33%, pada kategori tingkat kemampuan sedang sebanyak 22 peserta didik dengan persentase 74,33%, dan pada kategori tingkat kemampuan rendah sebanyak 4 peserta didik dengan persentase 13,33%. Artinya rata-rata tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di kelas IX-11 masih tergolong sedang.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas IX-11 SMP Negeri 1 Kisaran dengan data yang diperoleh maka peneliti memperoleh gambaran mengenai pemahaman konsep matematis peserta didik. Jika dilihat pada setiap indikator yang memperoleh skor tertinggi yaitu skor 4 untuk setiap indikator maka persentase dari keseluruhan peserta didik yang memperoleh skor 4 pada indikator yang pertama sebesar 50%, yang memperoleh skor 4 pada indikator yang kedua sebesar 77%, yang memperoleh skor 4 pada indikator yang ketiga sebesar 56% dan yang memperoleh skor 4 pada indikator yang keempat sebesar 17%.

Selanjutnya jika dilihat dari rata-rata perolehan skor seluruh peserta didik pada indikator yang pertama sebesar 77%, rata-rata pada indikator yang kedua dengan persentase sebesar 91%, rata-rata pada indikator yang ketiga dengan persentase sebesar 58%, dan rata-rata pada indikator yang keempat dengan persentase sebesar 58%.

Berdasarkan kategori tingkat kemampuan diperoleh bahwa persentase tingkat kemampuan seluruh peserta didik kelas IX-11 yakni pada kategori tingkat kemampuan tinggi sebanyak 4 peserta didik dengan persentase 13,33%, pada kategori tingkat kemampuan sedang sebanyak 22 peserta didik dengan persentase 74,33%, dan pada kategori tingkat kemampuan rendah sebanyak 4 peserta didik dengan persentase 13,33%. Artinya tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di kelas IX-11 masih tergolong sedang.

Maka dapat peneliti simpulkan bahwasanya kemampuan pemahaman peserta didik kelas IX-11 masih tergolong sedang. Kemungkinan jika pemahaman konsep matematis peserta didik terus diasah dan diterapkan pada kelas maka akan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Maka selanjutnya peneliti berharap subjek yang dipilih dapat digunakan kembali untuk untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematisnya dalam materi pembelajaran agar memperoleh hasil yang maksimal.

REFERENCE

- Efendi, M. A., Siswono, T. Y. E., & Mariana, N. (2022). Pengembangan E-Book Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8(1), 339–351. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.486>
- Ervinasari, B., & Astuti, A. (2023). Model Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Journal of Education Research*, 4(4), 1958–1967.
- Kawiyah, W. N., Suhendri, H., & Alfin, E. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Viii Mts At-Taqwa Bekasi Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(2), 417–424. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i2.147>
- Maure, Y. L., Djong, K. D., & Dosinaeng, W. B. N. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMA pada Materi Program Linear. *ASIMTOT: Jurnal Kependidikan Matematika*, 47(1), 47–56.
- Rosmawati, R. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Aljabar dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 275–290. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1261>
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>
- Salmila, Y., & Selvia, E. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Barisan dan Deret Pada Siswa Kelas VIII Al-Quds SMP IT Amanah Sungai Penuh. *Jurnal Matematika*, 22(2), 11–21.
- Tambunan, M. A., & Siagian, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website (Google Sites) Pada Materi Fungsi Di SMA Negeri 15 Medan. *Humantech : Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(10), 1520–1533.
- Yanti, R. A., Nindiasari, H., & Ihsanudin. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa smp dengan pembelajaran daring. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(3), 245–256.
- Yufentya, W. E., Roza, Y., & Maimunah. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Lingkaran. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(3), 197–202. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i3.4175>