

Penerapan Pembelajaran New Normal: Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan *Self Regulated Learning* Siswa SMP

Nur Azizah Izniati^{1*}, Asih Miatun²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Email koresponden: *azizahizniati@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan *self regulated learning* siswa SMP. Desain penelitian yang digunakan *ex post facto*. Populasi penelitian adalah 186 siswa kelas VIII SMP Negeri 175 Jakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified cluster random sampling*. Kriteria sampel minimal penelitian ini diperoleh menggunakan *sample to variable ratio*. Sebanyak 84 siswa terpilih sebagai sampel penelitian dengan 28 siswa pada masing-masing kategori *self regulated learning*. Instrumen yang digunakan tes kemampuan pemahaman konsep dan angket *self regulated learning*. Teknik analisis data menggunakan ANOVA satu jalan dengan sel sama dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP pada setiap kategori *self regulated learning*. Presentase rata-rata keseluruhan indikator kemampuan pemahaman konsep pada setiap kategori *self regulated learning* tidak beda jauh yaitu *self regulated learning* tinggi dan sedang 58% kategori cukup dan *self regulated learning* rendah 57% kategori cukup.

Kata kunci: Kemampuan pemahaman konsep, *Self regulated learning*, Bangun ruang sisi datar

Abstract

The purpose of the study was to determine whether there were differences in the ability to understand mathematical concepts based on self regulated learning junior high school students. The research design used was *ex post facto*. The research population was 186 students of class VIII SMP Negeri 175 Jakarta. The sampling technique used stratified cluster random sampling. The minimum sample criteria in this study were obtained using the sample to variable ratio. A total of 84 students were selected as the research sample with 28 students in each category of self regulated learning. The instruments were a concept understanding ability test and self regulated learning questionnaire. The data analysis technique used one-way ANOVA with the same cells with a significance level of 5%. The results showed that there was no difference in the concept understanding ability of class VIII SMP students in each category of self regulated learning. Percentage



the average overall concept understanding ability indicator in each category of self regulated learning is not much different, namely self regulated learning 58% sufficient category and self regulated learning 57% sufficient category.

Keywords: Concept understanding ability, Self regulated learning, Polyhedron

1. Pendahuluan

Mengembangkan berbagai ilmu pengetahuan sesuai dengan perkembangan teknologi, siswa menjadi pusat penguasaan konsep (Kurnila et al., 2019). Munasiah (2020) menyatakan bahwa siswa yang berhasil menyampaikan konsep berhasil menguasai konsep. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, belajar matematika adalah pengalaman siswa dalam memahami, mendeskripsikan serta mengaplikasikan konsep matematika dengan benar (Permendikbud No 22, 2016).

Dalam penelitian Vitaloka et al (2020) menunjukkan bahwa belajar matematika merupakan siswa mampu memahami konsep matematis guna menghasilkan ide baru mengenai matematika. Penelitian Trisnawati et al (2022) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman konseptual yang rendah kesulitan untuk memahami pembelajaran matematika online. Pembelajaran matematika online sulit dan tidak efektif (Adhari, 2019). Komunikasi yang terbatas antara siswa dan guru mengakibatkan lambatnya kemampuan siswa dalam mendalami konsep matematika (Azizah, 2021). Selanjutnya, rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep di era pandemi covid-19 adalah kurangnya konsentrasi siswa mempelajari matematika di dalam kelas (Alzanatul Umam & Zulkarnaen, 2022).

Siswa perlu memiliki pemahaman konseptual agar siswa dapat berkomunikasi secara matematis dan mengatasi permasalahan matematika (Kurnila et al., 2019). Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa pemahaman konseptual siswa berkaitan dengan pola berpikir sistematis dan rasional siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Safi'i & Bharata, 2021). Pemahaman konseptual juga dapat ditunjukkan dari bagaimana siswa menghubungkan simbol matematika dengan ide-ide matematika yang terkait (Hasbullah, 2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika (KPKM) merupakan dasar berpikir siswa untuk merumuskan permasalahan matematis (Destiniar, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian Kurnila et al (2019) menunjukkan bahwa siswa SMP kesulitan menguasai indikator pemahaman konsep, sehingga siswa mendapatkan nilai harian dibawah KKM. Penelitian Safira Datu et al (2021) membuktikan bahwa kebanyakan siswa SMP tidak mampu menyelesaikan soal latihan materi SPLDV terutama dalam indikator pemahaman konsep, manipulasi aljabar dan menggambar grafik. Penelitian Septripiyani & Novtiar (2021) menunjukkan bahwa siswa MTS tidak mampu membuat perhitungan matematika dengan cara yang mudah digunakan dan mempresentasikan konsep matematika dengan menggunakan simbol matematika. Penelitian Sari & Hayati (2019)



menyatakan bahwa siswa sekolah menengah memiliki kesulitan memecahkan contoh soal yang berbeda. Ainun et al (2019) menunjukkan bahwa siswa sekolah menengah pertama tidak dapat menggunakan cara tertentu dalam memecahkan permasalahan matematis. Penelitian Gustina et al (2021) menunjukkan adanya perbedaan pemahaman konseptual siswa.

Selain pemahaman konseptual, *self regulated learning* (SRL) juga penting bagi siswa (Zimmerman & Schunk, 2001). *Self regulated learning* erat kaitannya dengan kemampuan siswa untuk mengatur dan mengenali kemampuan kognitifnya sendiri (Nelson, 2019). Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan bahwa dalam mengembangkan pemahaman konseptual, siswa mampu mempunyai kemampuan mengorganisasikan dan mengenali diri siswa, seperti menetapkan tujuan belajar, mengembangkan dan meningkatkan strategi perencanaan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran, serta bertanggung jawab atas proses pembelajaran (Pardosi & Atrizka, 2018).

Ayang Kurniati (2019) menunjukkan bahwa *self regulated learning* dapat memantau pemahaman konseptual siswa. *Self regulated learning* adalah pengaturan diri siswa dalam belajarnya (Jayanti et al., 2020). Selain itu *self regulated learning* adalah pengaturan dan pengendalian sistem pembelajaran (Santika & Sawitri, 2016). Anas & Alsa (2018) mengemukakan bahwa *self regulated learning* adalah perencanaan serta penyusunan pembelajaran. *Self regulated learning* merupakan pengaturan pribadi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Putri & Eliyarti, 2018). *Self regulated learning* merupakan pengendalian pribadi siswa mencapai tujuan belajar dalam pembelajaran (Hadin, Helmy Muhammad Panji, 2018). Penelitian Gestiardi & Maryani (2020) membuktikan bahwa *self regulated learning* dapat meningkatkan pribadi siswa untuk menggapai target yang dicapai. Siswa yang memiliki *self regulated learning* dapat memantau perkembangan kesuksesan serta menilai diri (Anwar et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Febriyanti & Imami (2021) menunjukkan siswa SMP kurang disiplin dalam belajar, karena siswa menganggap matematika itu sulit. Ketika siswa SMP kesulitan menyelesaikan tugas, siswa tidak berusaha mengerjakannya (Asri Primastuti, 2021). Selain itu, siswa SMP kesulitan pembelajaran jarak jauh terutama dalam mengatur dan mengontrol strategi pembelajaran (Feronika et al., 2021). Penelitian Dahlia & Ilyas (2021) menunjukkan bahwa siswa SMP tidak membuat jadwal belajar untuk mempermudah dalam menyelesaikan tugas. Disamping itu, Triana Andianti, Sukirwan (2020) menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa SMP masih bergantung dengan guru. Kemudian, Faruq & Daliman (2021) menunjukkan bahwa siswa SMP menyukai bermain dibandingkan belajar. Sedangkan Musliha & Revita (2021) membuktikan bahwa siswa SMP berhasil memecahkan permasalahan matematika. Selanjutnya, Hadin, Helmy Muhammad Panji (2018) menunjukkan siswa MTS cakap dalam mengerjakan soal tes konektivitas matematika.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, kemampuan siswa dalam memahami konsep dan SRL penting terutama saat kondisi belajar mengajar pasca covid-19 saat ini. Dalam kajian terkait di atas hanya membahas pembelajaran selama covid-19. Realitas belajar mengajar pasca covid-19 di satuan pendidikan sudah dilaksanakan dengan jam pelajaran kembali normal tetapi tetap menerapkan protokol kesehatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan KPKM berdasarkan SRL siswa SMP Negeri.

2. Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII tahun ajaran 2021/2022 pada bulan Mei. Populasi penelitian adalah 186 siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 175 Jakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified cluster random sampling*. Kriteria sampel minimal pada penelitian ini diperoleh menggunakan *sample to variable ratio*. Sebanyak 84 siswa terpilih sebagai sampel penelitian dengan 28 siswa pada masing-masing kategori *self regulated learning*. Instrumen yang digunakan angket SRL dan tes uraian KPKM yang sebelumnya telah divalidasi isi dan konstruk.

Angket SRL berisi 29 pernyataan dengan opsi: (5) sangat setuju, (4) setuju, (3) ragu-ragu, (2) tidak setuju, dan (1) sangat tidak setuju. Angket SRL dikembangkan oleh Martinez-Pons (1990) berdasarkan aspek yaitu: (1) *personal function*, seperti indikator *rehearsing and memorizing* atau berlatih dan menghafal, *goal setting and planning* atau menetapkan tujuan dan membuat perencanaan; (2) *behavioral function*, seperti indikator *self consequenting* atau konsekuensi diri, *self evaluating* atau mengevaluasi diri; dan (3) *environmental function*, seperti indikator *seeking social assistance* atau mencari bantuan, *environmental structuring* atau menyusun lingkungan, *keeping records and self-monitoring* atau membuat catatan dan mengamati diri serta *seeking information* atau mencari informasi.

Angket SRL diujikan sebelum siswa mengerjakan tes uraian KPKM dengan populasi berjumlah 186 siswa. Selanjutnya, data angket sebagai populasi dikategorikan sampel dengan SRL tinggi, sedang, dan rendah didapat masing-masing kategori sebanyak 28 sampel dengan total sampel 84 siswa.

Berikut Kriteria interpretasi SRL menurut Anas & Alsa (2018) pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria interpretasi SRL

Kategori	Interval	Interval Skor
Tinggi	$M + 1 SD < X$	$122,9 < X$
Sedang	$M - 1 SD < X \leq M + 1 SD$	$99,7 < X \leq 122,9$
Rendah	$X \leq M - 1 SD$	$X \leq 99,7$

Tes KPKM berisi enam soal uraian dengan indikator yang diadaptasi dari Kilpatrick, Swafford, Findell (2001) meliputi: (1) menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari; (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; (3) menerapkan konsep secara algoritma; (4) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika; (5) mengaitkan berbagai konsep.

Berikut kriteria interpretasi KPKM menurut Alzanatul Umam & Zulkarnaen (2022) pada Tabel 2. Presentase skor KPKM dapat dihitung dengan cara jumlah masing-masing indikator KPKM dibagi dengan jumlah maksimal indikator KPKM.

Tabel 2. Kriteria interpretasi KPKM

No	Persentase	Kategori
1	0% – 20%	Kurang Sekali
2	21% – 40%	Kurang
3	41% – 60%	Cukup
4	61% – 80%	Baik
5	81% – 100%	Sangat baik

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan pengujian prasyarat analisis yaitu: (1) uji normalitas dengan metode Liliefors; (2) uji homogenitas dengan metode Bartlett. Analisis data menggunakan ANOVA satu jalan dengan sel sama (Budiyono, 2009). Apabila pengujian H_0 ditolak, langkah selanjutnya yaitu maka uji lanjut pasca ANOVA dengan menggunakan metode Scheffe yang bertujuan menghasilkan cacah beda rerata signifikan paling sedikit atau sebaliknya. Pengujian statistic dilakukan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Berikut formula hipotesis:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep pada masing-masing kategori *self regulated learning* siswa

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep pada masing-masing kategori *self regulated learning* siswa

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Deskripsi SRL

Sebelum siswa diujikan tes KPKM, terlebih dahulu siswa diujikan angket SRL. Kemudian, hasil jawaban siswa dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Hasil perhitungan diperoleh $\bar{X} = 111,3$ dan $s = 11,63$. Tabel 3 merupakan kategori SRL siswa.

Tabel 3. Kategori SRL

Kategori	Interval	Interval Skor
Tinggi	$M + 1 SD < X$	$122,9 < X$

Sedang	$M - 1 SD < X \leq M + 1 SD$	$99,7 < X \leq 122,9$
Rendah	$X \leq M - 1 SD$	$X \leq 99,7$

Dari Tabel 3, SRL siswa dikatakan tinggi jika mendapat skor angket lebih dari interval 122,9, SRL sedang jika mendapat skor angket berada pada interval 99,7 sampai 122,9, dan SRL rendah jika mendapat skor angket kurang dari 99,7. Hasil pengkategorian didapat SRL tinggi, sedang, dan rendah yaitu 28, 129, dan 29. Kemudian, sampel yang diambil dari masing-masing kategori sebanyak 28 sampel dengan total sampel 84 siswa. Tabel 4 merupakan sebaran kategori SRL siswa.

Tabel 4. Sebaran kategori SRL

Jumlah siswa pada setiap kategori SRL			Total
Tinggi	Sedang	Rendah	
28	28	28	84

3.2 Pengujian Hipotesis

Hasil tes KPKM ditinjau dari SRL, selanjutnya akan diuji hipotesis penelitiannya. Hipotesis penelitian yang diuji menggunakan grafik kategori SRL dan ANOVA satu jalan dengan sel sama. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan metode Liliefors dengan taraf signifikansi 5%. Tabel 5 merupakan ringkasan uji normalitas tes KPKM.

Tabel 5. Ringkasan uji normalitas tes KPKM

Kategori SRL	L_{obs}	L_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Tinggi	0,087	0,167	H_0 diterima	Normal
Sedang	0,115	0,167	H_0 diterima	Normal
Rendah	0,140	0,167	H_0 diterima	Normal

Dari Tabel 5, L_{obs} untuk setiap kategori SRL kurang dari L_{tabel} sehingga H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa masing-masing kategori data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas data KPKM adalah uji homogenitas antar kolom pada kategori SRL tinggi, sedang, dan rendah. Tabel 6 merupakan ringkasan uji homogenitas tes KPKM.

Tabel 6. Ringkasan uji homogenitas tes KPKM

Kategori	X^2_{obs}	X^2_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
SRL (tinggi, sedang, rendah)	2,576	5,991	H_0 diterima	Homogen

Dari Tabel 6, X^2_{obs} kurang dari X^2_{tabel} sehingga H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa populasi kelompok yang mempunyai ringkasan kurang dari tinggi, sedang, dan rendah mempunyai variansi populasi yang sama (homogen).

Berdasarkan uji prasyarat, menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan sampel memiliki variansi yang sama. Uji hipotesis menggunakan ANOVA satu jalan dengan sel sama bertujuan untuk menganalisis ada tidaknya perbedaan kategori SRL terhadap KPKM.

Tabel 7 merupakan rerata tes KPKM pada setiap kategori

Tabel 7. Rerata tes KPKM pada setiap kategori

<i>Self regulated learning</i>		
Tinggi	Sedang	Rendah
58, 214	58,143	57,429

Dari Tabel 7, rerata nilai siswa yang memiliki SRL tinggi 58, 214; SRL sedang 58,143; dan SRL rendah 57,429.

Tabel 8 merupakan hasil uji ANOVA satu jalan dengan sel sama.

Tabel 8. Hasil uji ANOVA

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_t	Keputusan
SRL (tinggi, sedang, rendah)	10,571	2	5,286	0,131	3,109	H_0 diterima
Galat	3279	81	40,481			
Total	3289,571	83				

Dari Tabel 8, $F_{obs} < F_t$ maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL siswa. Sehingga didapat, tidak ditemukan perbedaan SRL pada siswa kelas VIII SMP dalam KPKM. Hasil ini sesuai dengan temuan Wahyuni et al (2019) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa *self regulated learning* sedang dan rendah dimana kebanyakan siswa malas belajar, kurang konsisten dalam belajar dan tidak menetapkan tujuan nilai. Penelitian Ayang Kurniati (2019) membuktikan *self regulated learning* rendah cermat mendalami materi.

Tes KPKM berisi enam soal oleh 5 indikator. Adapun tes KPKM dengan indikator yaitu:

Indikator 1: Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari

Indikator 2: Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut

Indikator 3: Menerapkan konsep secara algoritma

Indikator 4: Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika

Indikator 5: Mengaitkan berbagai konsep.

Tabel 9 merupakan hasil tes KPKM ditinjau dari SRL.

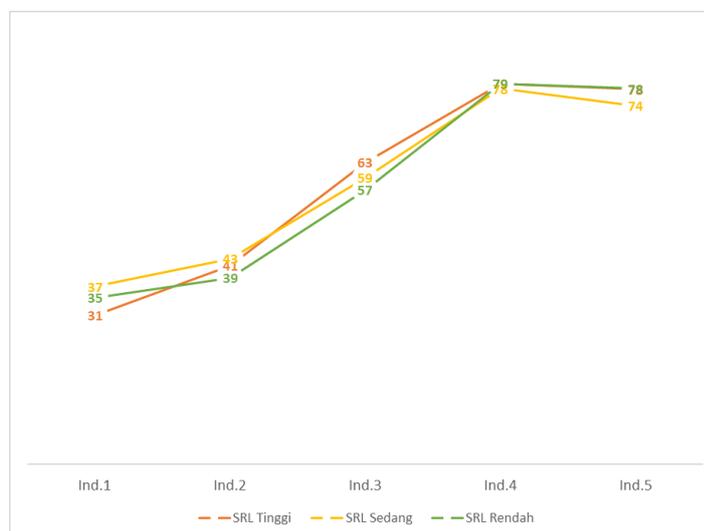
Tabel 9. Hasil tes KPKM ditinjau dari SRL

Indikator KPKM	SRL Tingg	Kategori	SRL Sedang	Kategori	SRL Rendah	Kategori
-------------------	--------------	----------	---------------	----------	---------------	----------

i						
Indikator 1	31%	Kurang	37%	Kurang	35%	Kurang
Indikator 2	41%	Cukup	43%	Cukup	39%	Kurang
Indikator 3	63%	Baik	59%	Cukup	57%	Cukup
Indikator 4	79%	Baik	78%	Baik	79%	Baik
Indikator 5	78%	Baik	74%	Baik	78%	Baik
Rata-rata keseluruhan	58%	Cukup	58%	Cukup	57%	Cukup

Dari Tabel 9, indikator 1 rata-rata 31%, 37%, dan 35% tercatat pada kategori kurang. Indikator 2 rata-rata 41% dan 43% tercatat pada kategori cukup sedangkan rata-rata 39% kurang. Indikator 3 rata-rata 63% tercatat pada kategori baik sedangkan rata-rata 59% dan 57% cukup. Indikator 4 rata-rata 79%, 78%, dan 79% tercatat pada kategori baik. Indikator 5 rata-rata 78%, 74%, dan 78% tercatat pada kategori baik. Presentase rata-rata kategori SRL tinggi dan sedang sebesar 58%, dan SRL rendah 57%. Dengan demikian ditarik kesimpulan bahwa KPKM dengan SRL siswa tinggi, sedang, dan rendah tidak beda jauh. Hal ini selaras dengan temuan Kenedi & Ramadhani (2017) bahwa siswa SMP mampu mengerjakan tes kemampuan pemahaman konsep dengan kategori cukup sebesar 50,89%.

Dari Tabel 7, hasil perhitungan uji ANOVA satu jalan dengan sel sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL. Untuk memperjelas melihat bahwa tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL dengan menggunakan grafik. Gambar 1 merupakan grafik KPKM berdasarkan SRL.



Gambar 1. Grafik KPKM ditinjau dari SRL

Berdasarkan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL. Tidak terdapat perbedaan kategori *self regulated learning* disebabkan oleh ketergantungan siswa kepada temannya saat

menyelesaikan tugas didalam kelas (Astriani, 2017). Triana Andianti (2020) menambahkan hasil penelitiannya bahwa siswa tidak menentukan batas waktu dalam menyelesaikan tugasnya. Selaras dengan temuan Wahyuni et al (2019) membuktikan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa *self regulated learning* sedang dan rendah dimana kebanyakan siswa malas belajar, kurang konsisten dalam belajar dan tidak menetapkan tujuan nilai.

Hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menelaah KPKM siswa. Siswa diberikan 6 soal yang setiap soalnya mengukur indikator KPKM. Berdasarkan Gambar 1 SRL tinggi, sedang, dan rendah memiliki presentase yang sama. Berikut dijelaskan hasil kerja siswa.

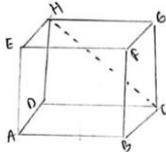
Soal: “Apa yang anda ketahui tentang diagonal sisi kubus? Jika diketahui kubus dengan sisi alas ABCD dan diagonal sisi CH panjangnya $\sqrt{50}$ cm. Gambarkan bangun kubus ABCD dan tentukan volume kubus tersebut”.

Soal bangun ruang sisi datar di atas merupakan soal yang membutuhkan pemahaman konsep dimana siswa diharapkan mampu menyelesaikan volume kubus. Gambar 2, 3 dan 4 merupakan contoh jawaban siswa pada soal tes KPKM nomor 2 yang memiliki SRL tinggi, sedang, dan rendah.

2. Diagonal Sisi pada kubus adalah ruas garis yg menghubungkan dua titik sudut yg saling berhadapan

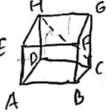
$CH = \sqrt{50}$ cm
 $ds = 5\sqrt{2}$
 $CH = \sqrt{50}$
 $= \sqrt{25 \times 2}$
 $= 5\sqrt{2}$

Volume kubus : $5 \times 5 \times 5$
 $= 5 \times 5 \times 5$
 $= 125 \text{ cm}^3$



Gambar 2. Jawaban siswa dengan SRL tinggi

2.



$CH = \sqrt{50}$ cm
 $ds = 5\sqrt{2}$
 $CH = \sqrt{50}$
 $= \sqrt{25 \times 2}$
 $= 5\sqrt{2}$

Volume Kubus : 5^3
 $= 125 \text{ cm}^3$

Gambar 3. Jawaban siswa dengan SRL sedang

$$\begin{aligned}
 &= Ch = \sqrt{50} \text{ cm} \\
 d_s &= 5\sqrt{2} \\
 Ch &= \sqrt{50} \\
 &= \sqrt{25 \times 2} \\
 &= 5\sqrt{2} \\
 &= \text{Volume kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\
 &= 5 \times 5 \times 5 \\
 &= 125 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Gambar 4. Jawaban siswa dengan SRL rendah

Dari Gambar 2, 3, dan 4, contoh jawaban siswa dengan SRL tinggi, sedang, dan rendah memenuhi indikator menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi dengan menggambar bangun kubus, mengaitkan berbagai konsep dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, serta mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan dengan menjawab apa itu diagonal sisi kubus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan KPKM berdasarkan SRL. Dapat di buktikan dengan presentase rata-rata keseluruhan indikator KPKM pada setiap kategori SRL tidak beda jauh yaitu SRL tinggi dan sedang 58% dengan kategori cukup serta SRL rendah 57% dengan kategori cukup. Hal ini senada dengan temuan Wahyuni et al (2019) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa *self regulated learning* sedang dan rendah dimana kebanyakan siswa malas belajar, kurang konsisten dalam belajar dan tidak menetapkan tujuan nilai.

Selanjutnya tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL dapat berasal dari permasalahan pembelajaran selama covid-19. Hal ini didukung oleh perolehan rerata nilai siswa dengan SRL tinggi 58,214; SRL sedang 58,143; dan SRL rendah 57,429. Rendahnya rata-rata nilai pemahaman konsep matematika ini sesuai dengan temuan Nailul Himmi (2021) membuktikan selama proses pembelajaran daring, siswa hanya mendengarkan dan menulis akibatnya siswa tidak memahami konsep matematika. Terkait kurangnya pemahaman konsep matematika, penelitian Dayanti (2021) menunjukkan bahwa siswa tidak memahami konsep matematis secara daring disebabkan oleh pembelajaran matematika yang membosankan. Hal senada juga ditemukan oleh penelitian Trinofita & Haji (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika siswa pasif berdiskusi sehingga siswa kesulitan mendalami konsep matematika saat pembelajaran daring. Dengan permasalahan pembelajaran selama pandemi covid-19, jadi alasan kenapa tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL dapat berasal dari beberapa faktor diantaranya adalah siswa hanya mendengarkan dan menulis, pembelajaran matematika yang membosankan, dan siswa pasif bertanya dan menjawab pertanyaan.



4. Simpulan dan Saran

Tujuan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika (KPKM) terhadap *self regulated learning* (SRL) siswa SMP pada pembelajaran new normal. Berdasarkan data yang sudah dianalisis didapat kesimpulan tidak terdapat perbedaan KPKM berdasarkan SRL. Presentase rata-rata keseluruhan indikator KPKM pada setiap kategori SRL tidak beda jauh yaitu SRL tinggi dan sedang sebesar 58% dengan kategori cukup dan SRL rendah 57% dengan kategori cukup. Rekomendasi penelitian ini yaitu peneliti selanjutnya fokus untuk mengkaji faktor yang menjadikan tidak adanya perbedaan KPKM ditinjau dari SRL dengan subjek penelitian yang luas. Kemudian, fokus untuk meneliti aspek yang dapat menumbuhkan KPKM. Berdasarkan kajian tersebut, disarankan kepada guru untuk mengembangkan KPKM siswa SMP.

Daftar Pustaka

- Adhari, Y. R. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Daring. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7(01), 245.
- Ainun, A. N., Djadir, & Mutmainnah. (2019). Analisis Pemahaman Konsep dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan pada Siswa Kelas VIII SMP Pesantren Guppi Samata Kabupaten Gowa. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 11(2), 114–121.
- Ali Memon, M., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Huei Cham, T. (2020). Journal of Applied Structural Equation Modeling SAMPLE SIZE FOR SURVEY RESEARCH: REVIEW AND RECOMMENDATIONS. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), 2590–4221.
- 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>
- Anas, P. S., & Als, A. (2018). Strategi Self-Regulated Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa SMP. *Gajah Mada Journal of Professional Psychology (GamaJPP)*, 2(3), 142. <https://doi.org/10.22146/gamajpp.41764>
- Anwar, S., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2019). Pengaruh Contextual Teaching and Learning Dan Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 116. <https://doi.org/10.31000/prima.v3i2.1169>
- Asri Primastuti, Supriyono, W. I. P. (2021). *Peningkatan Self Regulated Learning dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran SDM di SMP*. 3(2), 25–32. <https://doi.org/10.37729/jipm.v3i2>
- Astriani, L. (2017). Pengaruh pembelajaran reciprocal teaching terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kemampuan awal



- matematika siswa. *FIBONACCI Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 77–85. <http://jurnal.um.ac.id/index.php/fbc>
- Ayang Kurniati, A. S. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 137–147. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7553>
- Azizah, N. (2021). Analisis Pemahaman Konsep dan Implementasi Matematika Pada Pembelajaran Daring di SD Negeri Lolong. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 2(3), 237–242. <http://journal.kualitama.com/index.php/jkp/article/view/151>
- Barry J. Zimmerman, D. H. S. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Routledge.
- Budiyono. (n.d.). *Statistika Untuk Penelitian* (pp. 195–200). UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press).
- Dahlia, H., & Ilyas, A. (2021). Self-Regulated Learning Siswa SMP N 1 Lubuk Alung. *Jurnal Neo Konseling*, 3(2), 110–114. <https://doi.org/10.24036/00428kons2021>
- Dayanti, E. . S. S. (2021). ANALISIS KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI SMP NEGERI 3 SIMPANG HILIR KALIMANTAN BARAT PENDAHULUAN Pendidikan merupakan salah satu usaha untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang ter. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 16(19), 36–43.
- Destiniar. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran Adobe Flash Player Matematis Siswa Kelas Vii Smp Pgri 11 Palembang. *Jppm*, 9(2), 277–282.
- Faruq, & Daliman. (2021). Pelatihan Self Regulated Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Siswa SMP. *Abdimas Dewantara*, 4(2), 38–49.
- Febriyanti, F., & Imami, A. I. (2021). Analisis Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3300>
- Feronika, E., Simanungkalit, B., Manu, R. E. H. R., Bili, A. C. B., & Loe, A. P. (2021). *Hubungan antara Motivasi dan Self-regulated Learning Siswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh di Kota Kupang*. 1(2), 44–48.
- Gestiardi, R., & Maryani, I. (2020). Analisis self-regulated learning (SRL) siswa kelas VI sekolah dasar di yogyakarta. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 227. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7379>
- Gustina, G., Djadir, D., & Rusli, R. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan Teori APOS ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII. *Issues in Mathematics Education (IMED ...)*, 5(2), 164–171. <http://103.76.50.195/imed/article/view/23849>
- Hadin, Helmy Muhammad Panji, U. A. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN



- KONEKSI MATEMATIK SISWA MTs DITINJAU DARI SELF REGULATED LEARNING. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 657–666. <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2989>
- Hasbullah, I. A. (2019). Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Prokrastinasi Akademik terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(1), 24–35.
- Jayanti, V. S., Nurohmah, U., Himawati, N. A., & Maryani, I. (2020). Analisis Self Regulated Learning di Masa Pandemi Covid 19 Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah Sambisari. *Fundamental Pendidikan Dasar*, 3(3), 210–215.
- Jeremy Kilpatrick, Jane Swafford, B. F. (2001). Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics Jeremy. *Society*, 11(6), 790.
- Kenedi, A. K., & Ramadhani, D. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. 3(1).
- Kurnila, V. S., Danto, Y. S. S., Jundu, R., & Jelatu, S. (2019). Hubungan Antara Sikap Pada Matematika Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Di Kecamatan Langke Rembong. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 41–50. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.5898>
- Maghfiroh, L., Mustangin, & Fuady, A. (2020). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan, Penelitian, Dan Pembelajaran*, 15(33), 38–45.
- Martinez-Pons, B. J. Z. (1990). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461520701263426%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-9647.2011.00772.x>
- Munasiah, M. (2020). Hubungan Kecemasan dengan Pemahaman Konsep Matematika dan Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(1), 99. <https://doi.org/10.29240/ja.v2i1.1508>
- Musliha, M., & Revita, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning Siswa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 68–82. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.1.68-82>
- Nailul Himmi, Nina Agustyaningrum, I. I. (2021). ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN DARING SELAMA PANDEMI COVID-19 DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMK. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2497–2506.
- Nelson, R. F. H. Z. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design dan Self Regulated terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. 2(3), 211–218.
- Pardosi, N., & Atrizka, D. (2018). Kemandirian Belajar Ditinjau dari Dukungan Sosial Orangtua pada Siswa Sekolah Menengah Atas Self Regulated Learning in Terms of Parents Social Support for Senior High School's



- Students. *Jurnal Magister Psikologi UMA*, 10(2), 97–103. <http://ojs.uma.ac.id/index.php/analitika%0AKemandirian>
- Permendikbud no 22 tahun 2016. (2013). Peraturan Mendti Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22. Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Putri, R. M., & Eliyarti, W. (2018). Perbandingan Model Pembelajaran Core Dengan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Regulated Learning Siswa Sma. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2, 129–138. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.605>
- Safi'i, A., & Bharata, H. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Matematis terhadap Kemampuan Computer Self-Efficacy. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 215. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9826>
- Safira Datu, Ellis Salsabila, & Vera Maya Santi. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh terhadap. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(2), 53–60. <https://doi.org/10.21009/jrpms.052.06>
- Santika, W. S., & Sawitri, D. R. (2016). Self-Regulated Learning Dan Prokrastinasi Akademik Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 2 Purwokerto. *Empati*, 5(1), 44–49.
- Sari, J., & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(1), 14–25. <https://doi.org/10.21067/pmej.v2i1.2838>
- Septriyani, K., & Novtiar, C. (2021). *MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI BENTUK ALJABAR DI MASA PANDEMI COVID-19*. 4(6), 1709–1722. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1709-1722>
- Triana Andianti, Sukirwan, I. R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Regulated Learning Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512–525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.244>
- Trinofita, B., & Haji, S. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Google Meet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu*. 06(03), 1–10.
- Trisnawati, N. F., Fathurrahman, M., & Basna, D. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Smp Menggunakan Pembelajaran Daring Berbasis Google Meet. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 250–260. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1773>
- Vitaloka, V., Efendi, A. Y., & Saputra, H. (2020). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 139–146.
- Wahyuni, T., Komarudin, K., & Anggoro, B. S. (2019). Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Wee Dengan Strategi Qsh Ditinjau Dari Self



Regulation. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 65–72. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1724>