

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Garis dan Sudut

Ayu Mira ¹, Dadang Rahman Munandar ²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email : ✉ 1910631050005@student.unsika.ac.id

Article Info

Article History

Submitted : 11-08-2023

Revised : 02-09-2023

Accepted : 03-09-2023

Keywords:

*Concept Understanding;
Material Lines and Angles*

Abstract

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif dengan tujuan untuk menyelidiki, menganalisis, dan mendeskripsikan bagaimana anak-anak kelas VII mampu memahami konsep matematika yang berkaitan dengan garis dan sudut. Subjek penelitian ini adalah 3 dari 37 siswa kelas VII dari salah satu SMP di Kabupaten Karawang tahun ajaran 2022/2023 yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen nya berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis berupa esai yang soalnya mengenai materi garis dan sudut serta hasil jawaban siswa diperkuat lagi melalui wawancara dengan subjek penelitian. Kemudian, data diolah dan dianalisis berdasarkan nilai yang siswa peroleh. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 10,70%, yang menggambarkan bahwa siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang masih tergolong sedang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, oleh karena itu kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting dalam proses pembelajaran.

This research is qualitative research with descriptive methods with the aim of investigating, analyzing and describing how class VII children are able to understand mathematical concepts related to lines and angles. The subjects of this research were 3 out of 37 class VII students from one of the junior high schools in Karawang Regency for the 2022/2023 academic year who were taken using a purposive sampling technique. The instrument is a test of the ability to understand mathematical concepts in the form of an essay with questions about lines and angles and the results of students' answers are further strengthened through interviews with research subjects. Then, the data is processed and analyzed based on the grades the students obtained. Based on the research results and results of the analysis of students' ability to understand mathematical concepts, it can be concluded that the average score obtained was 10.70%, which illustrates that class VII students in one of the State Middle Schools in Karawang Regency are still classified as moderate. This is caused by several factors, therefore the ability to understand mathematical concepts is very important in the learning process.

PENDAHULUAN

Matematika termasuk mata pelajaran yang sistematis dan terstruktur, sebab untuk mempelajari materi matematika kita terlebih dahulu mempelajari materi yang biasa hingga yang kompleks. Hal tersebut selaras dengan yang dikemukakan oleh Rasid, Hairun, & Afandi (Cahani & Effendi, 2019), bahwa untuk mempelajari matematika dibutuhkan adanya pemahaman terkait berbagai konsep yang telah diajarkan, karena matematika itu mempunyai hubungan di setiap konsepnya pada materi yang serupa. Oleh karena itu, siswa diharapkan menguasai kemampuan

matematis untuk belajar matematika. NCTM (Effendi, 2017) mencantumkan lima keterampilan proses pembelajaran yang perlu dimiliki siswa agar berhasil dalam mempelajari matematika: pemecahan masalah, pembuktian dan penalaran, koneksi, komunikasi, dan representasi. Jika siswa mampu memahami konsep matematika, mereka dapat memperoleh semua kemampuan tersebut di dalam pembelajaran. Dengan demikian, kemampuan dasar yang dibutuhkan oleh siswa untuk belajar matematika yakni kemampuan untuk memahami konsep.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018), kemampuan untuk memahami konsep matematis adalah kemampuan untuk mengasimilasi dan memahami konsep-konsep matematika. Memahami konsep digambarkan sebagai kemampuan untuk memahami gagasan matematika yang fungsional dan menyeluruh. Sanjaya (Kasmita, 2021) lebih lanjut berpendapat bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi pelajaran, di mana siswa mampu menerapkan konsep sesuai dengan strukturnya, menginterpretasikan data, dan menyatakan kembali konsep dengan cara yang lebih mudah dipahami. Siswa juga harus bisa melakukan semua hal tersebut selain mengetahui atau mengingat konsep yang telah dipelajarinya.

Salah satu dari banyak komponen evaluasi dalam pembelajaran adalah pemahaman konsep. Tujuan penilaian pemahaman konsep adalah untuk mengukur seberapa baik siswa mampu mengetahui dan memahami konsep-konsep dasar dalam matematika yang sudah mereka pelajari. Maka dari itu, penting sekali bagi siswa untuk memahami konsep karena hal itu akan membuatnya lebih mudah bagi mereka untuk belajar matematika. Menurut (Wulandari & Muhandar, 2019), pemahaman konsep ialah kemampuan siswa untuk menyatakan ulang suatu ide tanpa dibatasi oleh teks atau formula dan dapat menjelaskan dengan kata-kata mereka sendiri. Pemahaman konsep matematika begitu penting karena tercantum dalam tujuan utama dalam pembelajaran matematika, yakni menyatakan kembali konsep; mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep; mengelompokkan objek menurut beberapa karakteristik sesuai dengan konsepnya; mengembangkan kriteria konsep yang diperlukan/memadai; serta memberikan contoh atau kontradiksi dari suatu konsep. Menurut (Fajar et al., 2019) lebih penting memahami konsep daripada hanya sekedar menghafal saja. Maka dari itu, pendidik harus lebih berhati-hati ketika menjelaskan konsep dan arahan kepada siswa karena bahkan kesalahan kecil pun akan mempersulit siswa untuk memahami konsep tersebut.

Pentingnya kemampuan memahami konsep ini bagaimanapun tidak sesuai dengan fakta, bahwa masih terdapat siswa Indonesia yang memiliki kemampuan memahami konsep-konsep matematika yang lemah. Hasil belajar yang diperoleh siswa pasti akan dipengaruhi oleh ketidakmampuannya terhadap pemahaman ide-ide matematika, yang pasti akan memiliki pengaruh pada kualitas pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh hasil studi Suraji et al. (2018) yang dilakukan terhadap kemampuan siswa kota Pekanbaru dalam memahami konsep matematika. Hasilnya mengungkapkan bahwa siswa memiliki ambang batas yang sangat rendah yakni sebesar 2,38% untuk tahap menyatakan kembali suatu konsep dan mengelompokkan objek sesuai dengan gagasan tersebut. Tahap penyajian konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis berada pada kriteria sangat rendah yaitu 4,76%, sedangkan tahap penggunaan, pemanfaatan, dan pemilihan prosedur atau operasi tertentu serta pengaplikasian konsep termasuk kategori sangat rendah yaitu 1,19%.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan siswa kelas VII di salah satu SMP di Kabupaten Karawang dalam memahami konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan garis dan sudut. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk

menyelidiki, menganalisis, dan mendeskripsikan bagaimana anak-anak kelas VII mampu memahami konsep matematika yang berkaitan dengan garis dan sudut.

METODE

Dalam penelitian ini dikombinasikan dengan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tugas-tugas penting seperti mempertanyakan, mengumpulkan data yang tepat, mengevaluasi data, dan menafsirkan signifikansi data adalah bagian dari proses penelitian kualitatif. Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki, menganalisis, dan mendeskripsikan bagaimana anak-anak kelas VII mampu memahami konsep matematika yang berkaitan dengan garis dan sudut. Indikator pengertian konsep matematika yang diambil dalam penelitian ini adalah adaptasi indikator menurut Peraturan Kemendikbud RI Nomor 58 Tahun 2014, yaitu menyatakan kembali suatu konsep; mengklasifikasikan objek sesuai dengan karakteristik tertentu sesuai dengan konsepnya; mengidentifikasi berbagai sifat operasi atau konsep; mengembangkan syarat yang diperlukan/syarat yang memadai dari suatu konsep; dan memberikan contoh atau kontradiksi suatu konsep (Wahyuni, 2022). Subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa dari 37 siswa kelas VII dari salah satu SMP di Kabupaten Karawang tahun ajaran 2022/2023. Data yang diperoleh berupa hasil tes kemampuan pemahaman konsep berupa esai yang soalnya mengenai materi garis dan sudut serta hasil jawaban siswa diperkuat lagi melalui wawancara dengan subjek penelitian. Kemudian, data diolah dan dianalisis berdasarkan nilai yang siswa peroleh. Dalam menentukan kategori hasil tes kemampuan memahami konsep akan digunakan kategorisasi menurut Arikunto (Effendi, 2017).

Tabel 1. Kriteria Kategorisasi Kemampuan Pemahaman Masalah

Kategori	Kriteria
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} + SD) \leq x \leq (\bar{x} - SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - SD)$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan garis dan sudut yang mereka miliki, digunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Berikut temuan analisis data kemampuan pemahaman konsep matematis dari 37 siswa:

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata
37	5	14	10,703

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh nilai minimal 5 dan maksimal 14 dengan nilai rata-rata 10,703 pada tes ini. Jika dilihat dari setiap indikator, hasil dari nilai-nilai ini dalam interpretasinya sudah cukup karena ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai tertinggi untuk setiap indikator pemahaman konsep. Dari temuan ini, siswa di kelas masih menunjukkan tingkat pemahaman konseptual yang tinggi ketika memecahkan masalah yang melibatkan garis dan sudut, menunjukkan bahwa mereka cukup memahami terkait konsep garis dan sudut. Selain itu, data

kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas ini digunakan untuk subjek penelitian yang diklasifikasikan dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 3. Kriteria Kategorisasi Kemampuan Pemahaman Masalah

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Rendah	$X < 8,5$	3	8%
Sedang	$8,5 \leq X < 12,89$	23	62%
Tinggi	$X \geq 12,89$	11	30%

Tabel 3 menunjukkan hasil pengkategorian kemampuan pemahaman konsep yang diperoleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan garis dan sudut. Sebanyak 3 siswa berada di kategori rendah atau setara dengan 8% dan sebanyak 11 siswa berada pada kategori tinggi atau setara dengan 30% dengan nilai yang di dapat siswa kurang dari 8,5 untuk kategori rendah dan lebih dari 12,89 untuk kategori tinggi. Sedangkan kategori sedang merupakan persentase terbesar yakni 62% dengan nilai antara 8,5 dan 12,89. Karena skor maksimal sebesar 14 dari masing-masing indikator, sehingga kategorisasi tersebut menunjukkan bahwa siswa kategori tinggi di kelas cukup ahli dalam memahami konsep mengenai garis dan sudut. Ini menunjukkan bahwa kriteria yang tercantum di atas hanya berlaku untuk kelompok ini sebagai subjek penelitian.

Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai bagaimana proses siswa dalam kemampuannya memahami konsep matematika soal-soal yang melibatkan garis dan sudut dapat dilihat pada berikut ini:

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Tinggi

- ①
- Benar . Alasannya karena berbentuk tumpul
 - Salah . Alasannya karena utara ke barat daya memiliki sudut tumpul
 - Benar . Alasannya karena sudut lancip lebih kecil daripada sudut tumpul
 - Benar . Alasannya karena besar sudut lancip bentuknya lancip dan besarnya 1° .
 - Benar . Alasannya karena sudut tumpul memang besarnya 90°
 - Salah . Alasannya karena sudut barat laut dan tenggara berbentuk sudut lurus .

Gambar 1. Jawaban S1 pada Nomor 1

Gambar 1. menunjukkan bahwa S1 telah mampu menulis jawaban dengan memahami konsep pertanyaan, yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dalam pertanyaan pada indikator menyatakan ulang konsep. S1 cukup mampu mengidentifikasi penamaan sudut yang terdapat di soal dengan menyebutkan alasan yang sesuai pada lembar jawaban pada indikator mengelompokkan objek menurut karakteristik tertentu karena S1 sudah mengkategorikan hal-hal menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepsi mereka. Selain itu, S1 sangat mampu membedakan antara sudut lancip, tumpul, siku-siku, dan refleksi dari suatu fenomena, pada indikator mengembangkan syarat yang diperlukan dan syarat yang memadai sebuah konsep. Selain itu, dilakukan wawancara guna memperkuat hasil tes pemahaman konsep matematis S1. Berikut hasil wawancara dengan S1 pada nomor 1:

- P : "Apakah Anda memahami soal nomor 1?"
 S1 : "Iya saya paham"
 P : "Dalam mengerjakan nomor 1 apakah Anda memahami konsep soalnya? Dan informasi apa yang diketahui?"
 S1 : "Iya, karena itu menanyakan tentang arah mata angin membentuk sudut apa dan benar atau salah pernyataannya terus memberikan alasan sesuai yang saya ketahui."
 P : "Apakah Anda paham tentang sudut-sudut?"
 S1 : "Iya paham. Ada sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, dan sudut lurus."
 P : "Apakah Anda yakin bahwa arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul itu termasuk pernyataan yang salah?"
 S1 : "Iya yakin, karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus."

Berdasarkan wawancara, S1 mampu menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti serta mampu menyebutkan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat. Hal tersebut sejalan dengan Junitasari & Hayati (2019) menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik akan memudahkan siswa dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah matematis.

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \angle PSR + \angle QSR &= 180^\circ \\ 3x^\circ + (5x + 20)^\circ &= 180^\circ \\ 3x^\circ + 5x^\circ &= 180^\circ - 20^\circ \\ 8x^\circ &= 160^\circ \\ x &= \frac{160^\circ}{8} \\ x &= 20^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \angle QSR &= (5x + 20)^\circ \\ &= (5(20) + 20)^\circ \\ &= (100 + 20)^\circ \\ &= 120^\circ \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban S1 pada Nomor 2

Gambar 2. menunjukkan bahwa untuk indikator mengidentifikasi berbagai sifat operasi atau konsep pada nomor 2 subjek S1 telah menuliskan dengan benar bahwa besarnya $\angle QSR$ adalah 120° dengan menjumlahkan nilai sudut-sudut yang berpelurus yakni $\angle PSR + \angle QSR$ dan selanjutnya menentukan nilai x terlebih dahulu dengan mensubstitusikan nilai x ke persamaan $\angle QSR = (5x + 20)$. Kemudian untuk sampai pada nilai sudut $\angle QSR$ adalah 120° , subjek S1 mengalikan nilai dengan $\angle QSR = (5(20) + 20)$. Selain itu, dapat diamati dari temuan wawancara berikut bahwa kemampuan untuk memahami konsep matematis S1 lebih menyeluruh dan untuk mendukung tanggapan terhadap hasil tes pada nomor 2:

- P : "Apakah Anda yakin bahwa jawaban Anda ini benar?"
 S1 : "Iya saya yakin."
 P : "Jika Anda yakin, bisakah Anda jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 S1 : "Caranya itu saya cari dulu nilai x nya kemudian substitusikan ke persamaan sudutnya. Sehingga diperoleh $\angle QSR$ adalah 120° ."

Berdasarkan wawancara, S1 mampu menjabarkan langkah-langkah penyelesaian yang terlihat dari hasil jawaban yang telah siswa tulis.

- $\textcircled{3}$ Sudut A1 bersebrangan dengan B1
 Sudut A2 bersebrangan dengan A2
 Sudut A2 sehadap dengan B1
 Sudut A2 sehadap dengan B2
 Sudut B1 sehadap dengan A1

Gambar 3. Jawaban S1 pada Nomor 3

Gambar 3 menunjukkan bahwa S1 kurang mampu dalam mengukur sudut pada gambar yang tertera dan mengkategorikan sudut berdasarkan jenisnya untuk indikator memberikan contoh atau bukan. Selain itu, dapat diamati dari hasil wawancara berikut bahwa kemampuan untuk memahami konsep matematis S1 lebih lanjut dan untuk mendukung tanggapan terhadap hasil tes:

P : "Apakah soalnya sulit?"

S1 : "Iya, saya kurang paham dengan soal nomor 3."

P : "Apa yang membuat Anda tidak paham?"

S1 : "Saya kurang paham dengan soalnya, sehingga kurang tahu cara menentukannya."

Berdasarkan wawancara, S1 terlihat kurang mengetahui cara menentukan hubungan antar sudut sehingga hanya terdapat sedikit jawabannya yang benar.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Sedang

- D) - Arah barat dan timur laut membentuk sudut 135° itu benar, alasannya karena arah barat ~~laut~~ dan timur laut membentuk sudut tumpul.
- Benar alasannya semua sudut berpelurus
 - Salah alasannya sudut tumpul lalu sudut lancip
 - Benar alasannya sudut lancip mempunyai sudut berukuran kecil
 - Benar alasannya sudut ~~tumpul~~ tumpul mempunyai sudut yang berukuran besar.
 - Salah alasannya barat laut mempunyai sudut berpelurus jadi sudutnya adalah berpelurus.

Gambar 1. Jawaban S2 pada Nomor 1

Gambar 1. menunjukkan jika secara umum pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, S2 dapat menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab persoalan sesuai dengan apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa S2 menjawab benar dan salah pada lembar jawaban namun tidak semua jawaban mempunyai alasan yang tepat. Pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, S2 dapat menentukan penamaan sudut pada soal yakni memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, serta sudut lurus. Berikutnya, untuk indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, S2 dapat membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, serta refleksi dari suatu fenomena. S2 dapat menanggapi seluruh persoalan pada soal no 1 dengan baik serta benar. Yaitu subjek mampu menjawab bahwa setengah sudut tumpul yaitu sudut lancip. Berikutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis S2 lebih dalam serta untuk menguatkan jawaban hasil uji, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : "Apakah Anda memahami soal pada nomor 1?"

S2 : "Iya saya paham."

P : "Dalam mengerjakan nomor 1 apakah Anda memahami konsep soalnya? Dan informasi apa yang diketahui?"

S2 : "Iya saya paham. Soalnya itu menanyakan tentang benar atau salah dari pernyataan.

P : "Apakah Anda yakin bahwa arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul itu termasuk pernyataan yang salah?"

S2 : "Soalnya itu mengenai materi garis dan sudut. diketahui arah mata angin membentuk sudut apa dan benar atau salah pernyataannya kemudian setelah itu diberikan alasan mengenai jawaban yang saya tuliskan."

Berdasarkan wawancara, S2 mampu menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti serta mampu menyebutkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat.

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad (\angle QSR) &= 3x^\circ + (5x + 20)^\circ \\ &= 3x^\circ + 25x^\circ \\ &= 28x^\circ \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban S2 pada Nomor 2

Gambar 2. menunjukkan bahwa pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, S2 belum mampu menyelesaikan soal pada nomor 2 dengan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa $\angle QSR = 3x^\circ + (5x + 20)^\circ$ dengan cara menjumlahkan nilai $\angle QSR$ yaitu $3x^\circ + 25x^\circ$, lalu menghasilkan $28x^\circ$. Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis S2 lebih dalam dan untuk memperkuat jawaban hasil tes, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

- P : “Apakah Anda yakin bahwa jawaban Anda ini benar?”
 S2 : “Kurang yakin, karena saya masih bingung cara penyelesaiannya.”
 P : “Bisakah Anda jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 S2 : “Caranya itu dengan menjumlahkan nilai $\angle QSR$ yaitu $\angle QSR = 3x^\circ + (5x + 20)^\circ = 28x^\circ$ ”

Berdasarkan wawancara, S2 mampu memberikan alasan sesuai dengan jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban siswa, namun kurang mampu menjabarkan hubungan antar sudut dan mampu memberikan dugaan awal mengenai soal nomor 2 dengan baik dan benar.

- $$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad A1 - A4 &\text{ bersebrangan} \\ B1 - B1 &\text{ bersebrangan} \\ B3 - B2 &\text{ berpelurus} \\ A2 - A3 &\text{ berpelurus} \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban S2 pada Nomor 3

Gambar 3. Menunjukkan bahwa pada indikator memberikan contoh ataupun bukan contoh S2 kurang dapat mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan serta menjelaskan sudut sesuai dengan jenisnya. Berikutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis S2 lebih dalam serta untuk memperkuat jawaban hasil uji, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

- P : “Apakah soalnya sulit?”
 S2 : “Iya sulit.”
 P : “Apa yang membuat Anda tidak mengerti?”
 S2 : “Saya kurang mengerti cara untuk memastikan hubungan antar sudut.”

Bersumber pada hasil wawancara diatas, S2 terlihat kurang memahami cara untuk memastikan hubungan antar sudut sehingga tidak dapat menjawab soal nomor 3 dengan baik.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Rendah

- $$\begin{aligned} \textcircled{1} &\text{ - Barat} \\ &\text{ - BL} \\ &\text{ - U} \\ &\text{ - TL} \\ &\text{ - T} \\ &\text{ - Tenggara} \end{aligned}$$

Gambar 1. Jawaban S3 pada Nomor 1

Gambar 1. menunjukkan bahwa secara umum pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, S3 tidak dapat menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek tidak dapat menjawab persoalan sesuai dengan apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat jika S3 tidak menjawab benar dan salah pada lembar jawaban dengan tepat. Pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat- sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, S3 tidak dapat menentukan penamaan sudut pada soal yaitu memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, serta sudut lurus. Berikutnya, untuk indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, S3 tidak dapat membedakan sudut lancip, siku- siku, tumpul, serta refleks dari suatu fenomena. Berikutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis S3 lebih dalam serta untuk memperkuat jawaban hasil uji, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : *"Apakah Anda menguasai soal nomor 1?"*

S3 : *"Saya tidak mengerti."*

P : *"Dalam mengerjakan nomor 1 apakah Anda memahami konsep soalnya? Dan informasi apa yang diketahui?"*

S3 : *"Tidak, karena itu saya hanya menjawab arah mata angin saja."*

P : *"Apakah Anda paham tentang sudut-sudut?"*

S : *"Saya tidak Paham."*

Berdasarkan wawancara, S3 tidak mampu menjawab seluruh pertanyaan pada soal nomor 1 dengan baik dan benar.

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad (\text{QSR}) &= 3x^\circ + (5x + 20)^\circ \\ &= 3x^\circ + 25x^\circ \\ &= 28x^\circ \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban S3 pada Nomor 2

Gambar 2. menunjukkan bahwa pada indikator mengidentifikasi sifat- sifat operasi atau konsep S3 belum dapat menuntaskan soal pada nomor 2 dengan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa $\angle \text{QSR} = 3x^\circ + (5x + 20)^\circ$ dengan cara menjumlahkan nilai $\angle \text{QSR}$ yaitu $3x^\circ + 25x^\circ$, kemudian menghasilkan $28x^\circ$. Berikutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis 3 lebih dalam dan untuk menguatkan jawaban hasil uji, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : *"Apakah Anda yakin bahwa jawaban Anda ini sudah benar?"*

S3 : *"Saya masih ragu dengan jawaban yang saya tulis."*

P : *"Kenapa ragu, bisakah Anda jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?"*

S3 : *"Karena saya tidak mengerti dengan soalnya. Caranya itu dengan menjumlahkan nilai $\angle \text{QSR}$ yaitu $\angle \text{QSR} = 3x^\circ + (5x + 20)^\circ = 28x^\circ$ "*

Berdasarkan wawancara, S3 masih ragu dengan cara menyelesaikan soal nomor 2 pada lembar jawabannya karena ia tidak mengerti pada soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bintang (2020), bahwa siswa tidak mampu memahami soal dengan baik, membuat siswa tidak mampu menjawab soal dengan benar.

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad \angle A_1 &= \angle B_1 \\ \angle A_2 &= \angle B_2 \\ \angle A_3 &= \angle B_3 \\ \angle A_4 &= \angle B_4 \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban S3 pada Nomor 3

Gambar 3. menunjukkan bahwa pada indikator memberikan contoh atau bukan contoh S3 belum dapat menuntaskan soal dengan tepat. S3 belum dapat mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan serta menjelaskan sudut sesuai dengan jenisnya. Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis S3 lebih dalam dan untuk memperkuat jawaban hasil tes, dapat dilihat dari hasil wawancara berikut:

P : “Apakah soal tersebut sulit?”

S3 : “Iya.”

P : “Apa yang membuat Anda kesulitan pada soal tersebut?”

S3 : “Semuanya, karena saya tidak memahami soal ini dan belum pernah mengerjakan soal seperti ini.”

Berdasarkan wawancara, S3 belum pernah menyelesaikan soal seperti soal nomor 3 sehingga membuat ia kesulitan dalam menjawabnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 10,70%, yang menggambarkan bahwa siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang dalam menyelesaikan soal cenderung mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang meliputi menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, dan memberikan contoh atau bukan contoh. Sehingga, siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang masih tergolong sedang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, oleh karena itu kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting dalam proses pembelajaran. Agar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat, diharapkan siswa dapat terus berlatih dalam memahami soal dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis serta guru pun dapat menentukan metode dan pendekatan pembelajaran secara efektif dan bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintang, R. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP pada Materi Segiempat. Skripsi Strata 1 pada FKIP Universitas Singaperbangsa Karawang: Tidak diterbitkan.
- 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.
- Effendi, K. N. S. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(2).
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229.
- Junitasari, & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Kubus dan Balok. *Mathematics Edukation Jurnal*, Vol. 2, No. 1, 18-24.
- Kasmita, Mutia. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP/Mts pada Materi Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Ditinjau dari Jenis Kelamin. Skripsi

Strata 1 pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.

- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Suraji, dkk, (2018). “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV”. *Suska Journal of Mathematics Education: Vol. 04 No. 01*.
- Wahyuni. (2022). Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif Field Independent Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga. Diperoleh dari https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/33259-Full_Text.pdf
- Wulandari, Y. S., & Munandar, D. R. (2019). Identifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep terhadap Gaya Kognitif Siswa SMP dengan Materi Kubus dan Balok. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika.