

---

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI GARIS DAN SUDUT

Titin Suningsih<sup>1</sup>, Iyam Maryati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magister Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia (IPI), Garut, Indonesia;  
[suningsiht@gmail.com](mailto:suningsiht@gmail.com)

<sup>2</sup>Magister Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut, Indonesia.  
[iyammaryati41@gmail.com](mailto:iyammaryati41@gmail.com)

Info Artikel: Dikirim: 21-06-2023 ; Direvisi: 29-06-2023; Diterima: 6-07-2023

Cara citasi: Suningsih, T. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Garis Dan Sudut. Jurnal Padagogik, 6(2), 19 - 28. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3133>

**Abstrak.** Tujuan penelitian adalah menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan jumlah soal sebanyak tiga buah sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematis siswa. Setelah pengumpulan data, peneliti menganalisis hasil pengerjaan soal kemampuan pemahaman konsep matematis dan hasil wawancara untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banjarwangi masih rendah yang dibuktikan dengan terdapatnya banyak kesalahan menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis terutama pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep dalam materi garis dan sudut, memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, serta pada indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut yang dinyatakan dalam materi garis dan sudut.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Garis dan Sudut.

*Abstract. The aim of the research is to analyze students' ability to understand mathematical concepts. The method applied in this research is descriptive method. The research subjects were students of class VII. The instrument used in this study was a test of students' ability to understand mathematical concepts, which amounted to 3 questions according to indicators of students' understanding of mathematical concepts. After data collection, the researcher analyzed the results of working on the ability to understand mathematical concepts and the results of the interviews to see the ability to understand students' mathematical concepts. Based on data analysis, it can be concluded that the ability to understand mathematical concepts in class VII*

*students of SMP Negeri 1 Banjarwangi is still low, as evidenced by the presence of many mistakes in solving mathematical comprehension ability questions, especially in the indicator of restating a concept in the material lines and angles, giving examples and non-examples of concepts. , as well as on the indicators classifying objects based on whether or not the requirements that make up the concept are met or not as stated in the material lines and angles.*

**Keywords:** *Ability to Understand Mathematical Concepts, Lines and Angles*

## **Pendahuluan**

Pendidikan melahirkan salah satu hal yang paling penting untuk menetapkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Penyelenggaraan pendidikan sebagai halnya yang diamanatkan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional diharapkan bisa melaksanakan proses berkembangnya kualitas pribadi peserta didik menjadi generasi penerus, yang diandalkan menjadi faktor penentu demi tumbuh kembangnya bangsa dan negara Indonesia sepanjang zaman.

Demikian banyak faktor sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu faktor yang memberikan kontribusi yang signifikan untuk menciptakan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Jadi tidak dapat ditolak lagi bahwa kurikulum yang dikembangkan dengan berbasis pada kompetensi benar-benar diperlukan sebagai instrumen untuk mengajarkan peserta didik menjadi: (1) manusia berkualitas yang berupaya dan proaktif menjawab tantangan zaman yang tidak konsisten; dan (2) manusia terbimbing dan beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri; dan (3) warga negara yang demokratis, bertanggung jawab (Kemendikbud, 2006).

Pendidikan matematika dapat mengajarkan siswa untuk berpikir, bernalar, berargumentasi dan bernegosiasi serta memecahkan masalah. Matematika sebetulnya mempunyai makna yang beraneka ragam menurut bagian keahlian matematikanya, akibatnya cukup sukar untuk diperoleh pengertian tunggal. Namun dapat dirumuskan karakternya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan sangat penting dalam dunia pendidikan. Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Sehingga dikatakan sebagai mata pelajaran yang esensial. Alasannya karena matematika menjadi dasar dan utama dalam mempelajari ilmu yang lainnya. Menurut Soedjadi (dalam Kemendikbud, 2015: 142), matematika sebagai ilmu mempunyai ciri, yaitu (1) memiliki objek abstrak, (2) bertumpu pada persetujuan, (3) Kerangka berfikir deduktif, (4) mempunyai lambang-lambang yang kosong makna, (5) mengamati semua pembicaraan, dan (6) konsekuen dalam sistemnya.

Dengan peran matematika yang sangat penting, matematika perlu menjadi mata pelajaran yang menarik dan mengasyikkan bagi siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah harus lancar/tidak monoton dan menyenangkan agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini sejalan dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006 halaman 346, tentang standar isi mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterlibatan antar konsep dan menerapkan konsep atau algoritma, secara fleksibel, teliti, berdaya

guna, dan tepat, dalam menganalisis masalah; (2) Gunakan penalaran pada model dan ciri, lakukan operasi matematika untuk menggeneralisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan lambang, bagan, diagram atau sarana lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu rasa ingin tahu, minat dan minat untuk belajar matematika, serta gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Konsisten dengan tujuan pendidikan matematika, pemahaman konsep matematika merupakan bagian penting dari pelajaran matematika. Pemahaman konseptual merupakan salah satu kemampuan atau keterampilan matematis yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika, khususnya dengan mendemonstrasikan pemahaman. mempelajari konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menerapkan konsep algoritma secara fleksibel, akurat, efisien dan akurat dalam pemecahan masalah. Masuk akal untuk memahami konsep-konsep matematika jika studi matematika ditujukan untuk mengembangkan kemampuan membuat hubungan matematis antara ide-ide yang berbeda, untuk memahami bahwa ide-ide matematika yang berbeda saling bergantung, untuk membangun pemahaman yang mendalam dan penggunaan matematika dalam konteks di luar matematika. Hasil belajar dapat dinilai dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari segi pemahaman siswa, penguasaan mata pelajaran dan keberhasilan. Semakin tinggi tingkat pemahaman dan penguasaan terhadap isi mata pelajaran dan hasil belajar, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan dalam belajar (Dilla, D. Y, 2020: 11). Oleh sebab itu, maka harus ditingkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman sebagai kemampuan awal yang mesti dipunyai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Siti Ruqoyyah, at. al (2020: 4) pemahaman adalah kemampuan untuk menggambarkan suatu situasi atau persoalan yang sedang terjadi. Pemahaman juga bisa menjadi kemampuan untuk mengungkapkan definisi dalam bahasa diri sendiri. Siswa dikatakan paham apabila dia dapat menerangkan apa yang ia pelajari dengan menggunakan kata-katanya sendiri yang berbeda dengan yang terdapat di dalam buku”.

Meilida E. S, at. al (2022: 2) menyebutkan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena siswa memahami konsep maka mereka dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap mata pelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Alifia Nurrahmawati, dkk (2021: 122) berpendapat bahwa pemahaman matematis adalah merupakan fondasi untuk menyelesaikan soal matematika atau permasalahan dalam kehidupan yang berkaitan dengan matematika. Kemampuan pemahaman matematis menciptakan suatu komponen kemampuan yang amat penting dan mesti dimiliki siswa dalam belajar matematika. Menurut Siti Rukoyyah, at. al (2020: 8), kemampuan pemahaman konsep matematika sangatlah penting dan menjadi kunci siswa dapat mempelajari matematika dengan baik. Kemampuan pemahaman konsep matematik siswa perlu dimiliki sejak duduk di sekolah dasar. Alasannya karena di sekolah dasar siswa menerima materi-materi dasar yang merupakan kunci mereka untuk dapat memahami materi-materi di jenjang selanjutnya. Pendidikan yang baik yaitu usaha yang berhasil membuat siswa

kepada tujuan yang ingin diraih yakni agar bahan yang disampaikan dimengerti sepenuhnya oleh siswa. Dengan demikian, pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah kehidupan nyata. Selain itu, kemampuan pemahaman matematis sangat mendukung pada pengembangan kemampuan matematis lainnya.

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Rina Nur Anisa, et. al (2021) menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP pada materi Aljabar bahwa: 1) Hampir semua siswa berkategori rendah, sedang dan tinggi mampu mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana; 2) Siswa dengan kemampuan pemahaman matematis sedang dan tinggi cenderung mampu menerapkan rumus dan melakukan perhitungan dengan tepat. Sedangkan siswa dengan kemampuan pemahaman matematis rendah belum mampu menerapkan rumus dan melakukan perhitungan dengan tepat; 3) Hampir semua siswa berkategori rendah, sedang dan tinggi belum mampu membuktikan kebenaran suatu rumus atau teorema; dan 4) Hampir semua siswa berkategori rendah, sedang dan tinggi mampu memperkirakan kebenaran rumus (jawaban) meskipun terdapat beberapa siswa yang kurang mampu dalam memperkirakan dengan pasti rumus yang hendak digunakan. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Maryam Alzanatul Umam dan Rafiq Zulkarnaen (2022) menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa saat mengerjakan soal SPLDV secara keseluruhan tergolong rendah, dengan presentase 35,90%. Faktor penyebab yang turut mempengaruhi perolehan rendahnya presentase pemahaman konsep matematis siswa yaitu kurangnya konsentrasi belajar, kebiasaan belajar yang tidak teratur dan metode pembelajaran yang kurang menarik. Selanjutnya menurut Sania Yulaistin dan Lessa Roesdiana (2022) menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX pada materi Translasi masih rendah. Indikator pemahaman konsep matematis yang paling banyak belum siswa penuhi adalah mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah. Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah peneliti melakukan analisis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di kelas VII SMP Negeri 1 Banjarwangi. Pada penelitian ini materi yang dianalisis adalah Garis dan Sudut, karena menurut pendapat guru matematika yang mengajar di sekolah penelitian menyatakan bahwa materi Garis dan Sudut merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami dibanding materi lainnya. Sehingga peneliti menganalisis pemahaman terhadap materi Garis dan Sudut.

### **Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, dan bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki, (Tarjo, 2019: 28). Penelitian ini digunakan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi Garis dan Sudut.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Banjarwangi, Tahun Pelajaran 2022/2023 Semester 2 pada bulan Maret 2023. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 siswa kelas VII-E. Peneliti mengambil subjek penelitian dengan teknik purposive sampling hanya 3 orang berdasarkan gaya belajar mereka masing-masing. Sumber penelitian diperoleh dari data hasil tes dan hasil wawancara. Wawancara dilakukan pada siswa sebagai subjek penelitian tersebut yang mengikuti pembelajaran matematika dengan kategori siswa tinggi, sedang dan rendah dengan didasarkan pada akademik yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan kualifikasi hasil presentase skor analisis yang dimodifikasi dari Yuyun, R. & Heni, P. (2018). Presentasi nilai yang diperoleh selanjutnya dikualifikasi untuk menentukan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

**Tabel 1. Kategori Pemahaman Konsep Siswa**

No	Presentase	Tingkat Pemahaman
1.	$85\% \leq \bar{x} \leq 100\%$	Sangat Tinggi
2.	$70\% \leq \bar{x} \leq 85\%$	Tinggi
3.	$55\% \leq \bar{x} \leq 70\%$	Cukup/Sedang
4.	$40\% \leq \bar{x} \leq 55\%$	Rendah
5.	$0\% \leq \bar{x} \leq 40\%$	Sangat Rendah

Prosedur penelitian ini melewati 3 tahap menurut Dea, M., Siti Q, A., & Agna D. I., (2021) yaitu: 1) tahap Persiapan, pada tahap ini peneliti melakukan observasi, mempelajari latar belakang dan kajian pustaka; 2) tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti memberikan soal tes pemahaman konsep matematis siswa materi garis dan sudut kepada subjek penelitian; 3) tahap evaluasi, pada tahap ini peneliti mengumpulkan, mengolah, mereduksi, dan menyimpulkan data dari hasil penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal tes materi garis dan sudut. Instrumen tes yang diberikan berupa soal essay yang berjumlah 3 soal tentang materi garis dan sudut dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman matematis siswa berdasarkan indikator pemahaman matematis menurut Pemdiknas (2006). Subjek dalam penelitian ini diminta untuk meyelesaikan 3 soal pemahaman konsep matematis siswa, kemudian hasil jawaban siswa dilanjutkan dengan analisis berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis, peneliti mengambil hanya 3 indikator dari pemahaman konsep matematis yaitu: a) menyatakan ulang sebuah konsep; b) mengklasifikasikan objek-objek menurut ciri-ciri tertentu yang sesuai dengan konsep; c) memberikan contoh dan bukan contoh konsep.

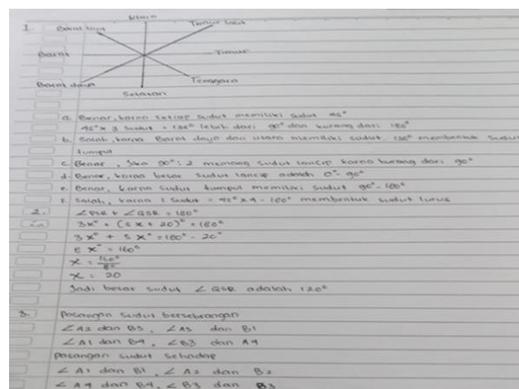
### Hasil dan Pembahasan

Tes kemampuan kognitif konsep matematika dilakukan pada 3 orang siswa dengan kemampuan konsep matematika tinggi, sedang dan rendah. Berikut penulis sajikan data subjek penelitian pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kategori Pemahaman Konsep Siswa**

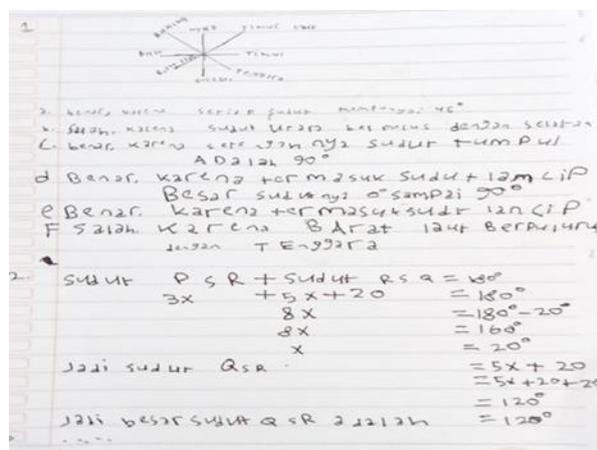
No	Kode Siswa	Hasil belajar	Kategori
1.	HR	83	Tinggi
2.	AD	57	Sedang
3.	AP	43	Rendah

Berdasarkan hasil analisis tanggapan tertulis subjek 3 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banjarwangi, pada penelitian ini terdapat kategori tinggi (HR), sedang (AD) dan rendah (AP). Dari situ dapat dijelaskan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII. Analisis kemampuan pemahaman matematis HR diantaranya: (1) Pada soal nomor 1 indikator ke-1, menunjukkan bahwa subjek tersebut telah memenuhi indikator dari pemahaman konsep, yang artinya subjek telah memahami konsep pada materi garis dan sudut. bahwa HR mampu menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa HR menjawab benar dan salah pada lembar jawaban. Pada soal nomor 1 indikator ke-2, terlihat bahwa HR mampu menentukan penamaan sudut pada soal yakni memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, dan sudut lurus. Pada soal nomor 1 indikator ke-3, HR mampu membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan refleks dari suatu fenomena. HR mampu menjawab semua pertanyaan pada soal nomor 1 dengan baik dan benar. Yaitu subjek mampu menjawab bahwa setengah sudut tumpul adalah sudut lancip. (2) pada soal nomor 2 subjek mengerjakan soal dengan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep dengan benar dan tepat. Terlihat bahwa HR menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa besar  $\angle QSR=120^\circ$  dengan cara menjumlahkan kedua sudut yang berpelurus yaitu  $\angle PSR+\angle QSR=180^\circ$  kemudian mencari nilai  $x$  terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai  $x$  subjek mensubstitusikan nilai  $x$  tersebut ke persamaan sudut  $\angle QSR=(5x+20)^\circ$  lalu mengkalikan nilai dengan  $\angle QSR=(5(20)+20)^\circ$  maka didapatkan nilai dari  $\angle QSR=120^\circ$ . Hal ini terbukti bahwa subjek memenuhi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 2 dengan tepat yaitu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. (3) pada soal nomor 3 HR menuliskan jawaban yang salah yaitu dengan menuliskan pasangan sudut berseberangan dan sudut sehadap itu tidak benar. Terlihat HR tidak terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan dan menjelaskan sudut sesuai dengan jenisnya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 3 yaitu subjek tidak dapat memberikan contoh atau contoh kontra. Hal ini ditunjukkan pada gambar 1.



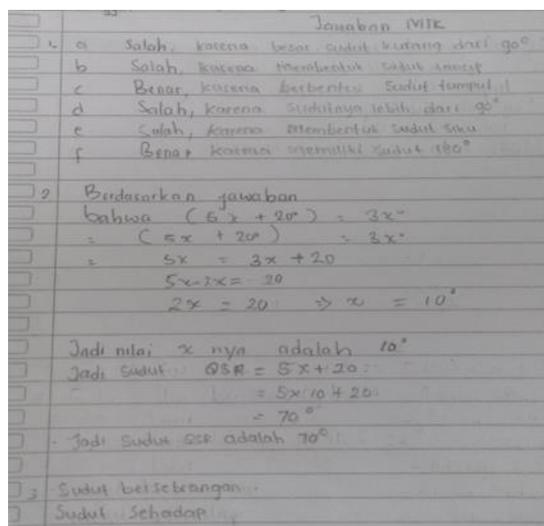
Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi

Selanjutnya analisis kemampuan pemahaman matematis pada siswa kategori sedang (AD), diantaranya: (1) Pada Soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek telah memenuhi beberapa indikator dari kemampuan konsep, yang artinya subjek telah memahami konsep pada materi garis dan sudut. Pada indikator ke-1 AD mampu menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa AD menjawab benar dan salah pada lembar jawaban tetapi tidak semua jawaban memiliki alasan yang tepat. Pada indikator ke-2 bahwa AD mampu menentukan penamaan sudut pada soal yakni memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, dan sudut lurus. Dalam hal ini subjek telah memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yang kedua pada soal nomor 1 yaitu mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Pada indikator ke-3 AD mampu membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan refleks dari suatu fenomena. AD mampu menjawab semua pertanyaan pada soal nomor 1 dengan baik dan benar. Yaitu subjek mampu menjawab bahwa setengah sudut tumpul adalah sudut lancip. (2) Pada soal nomor 2 subjek mengerjakan soal dengan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep dengan benar dan tepat. AD mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa besar  $\angle QSR = 120^\circ$  dengan cara menjumlahkan kedua sudut yang berpelurus yaitu  $\angle PSR + \angle QSR = 180^\circ$  kemudian mencari nilai  $x$  terlebih dahulu. Kemudian setelah mendapatkan nilai  $x$  subjek mensubstitusikan nilai  $x$  tersebut ke persamaan sudut  $\angle QSR = (5x + 20)^\circ$  lalu mengkalikan nilai dengan  $\angle QSR = (5(20) + 20)^\circ$  maka didapatkan nilai dari  $\angle QSR = 120^\circ$ . (3) berdasarkan hasil jawaban pada soal nomor 3, subjek terlihat mengosongkan jawaban yang artinya subjek tidak dapat menuliskan pasangan sudut berseberangan dan pasangan sudut sehadap dengan benar. Subjek tidak dapat mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan serta subjek tidak mampu menuliskan sudut sesuai dengan jenisnya. Dalam hal ini subjek AD belum memenuhi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 3 dengan tepat yaitu memberikan contoh atau contoh kontra. Hal ini ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Sedang

Pada siswa dengan kategori rendah (AP) hasil analisis pemahaman matematisnya adalah sebagai berikut: (1) pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek telah memenuhi beberapa indikator dari kemampuan konsep, yang artinya subjek telah memahami konsep pada materi garis dan sudut. Pada indikator ke-1 AP mampu menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa AP menjawab benar dan salah pada lembar jawaban tetapi kebanyakan jawaban memiliki alasan kurang tepat. Pada indikator ke-2 bahwa AP sebagian mampu menentukan penamaan sudut pada soal yakni memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, dan sudut lurus. Dalam hal ini subjek kurang memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yang kedua pada soal nomor 1 yaitu mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Pada indikator ke-3 AP masih tertukar dalam membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan refleks dari suatu fenomena. AP hanya sebagian menjawab semua pertanyaan pada soal nomor 1 dengan baik dan benar. Yaitu subjek mampu menjawab bahwa setengah sudut tumpul adalah sudut lancip. Pada soal nomor 2 subjek mengerjakan soal dengan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep dengan kurang tepat. AP tidak mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa besar  $\angle QSR = 10^\circ$  dengan cara menjumlahkan kedua sudut yang berpelurus yaitu  $\angle PSR = \angle QSR$  kemudian mencari nilai  $x$  terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai  $x$  subjek mensubstitusikan nilai  $x$  tersebut ke persamaan sudut  $\angle QSR = (5x + 20)^\circ$  lalu mengkalikan nilai dengan  $\angle QSR = (5(10) + 20)^\circ$  maka didapatkan nilai dari  $\angle QSR = 70^\circ$ . (3) berdasarkan hasil jawaban pada soal nomor 3, subjek terlihat mengosongkan jawaban yang artinya subjek tidak dapat menuliskan pasangan sudut berseberangan dan pasangan sudut sehadap dengan benar. Subjek tidak dapat mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan serta subjek tidak mampu menuliskan sudut sesuai dengan jenisnya. Dalam hal ini subjek AP belum memenuhi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 3 dengan tepat yaitu memberikan contoh atau contoh kontra. Hal ini ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan serta mengacu pada perumusan masalah pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banjarwangi masih rendah yang ditunjukkan dengan terdapatnya banyak kekeliruan penyelesaian soal kemampuan pemahaman matematis khususnya pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep; mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; memberi contoh dan bukan contoh dari konsep. Dalam penelitian ini memberikan suatu pemikiran yang berhubungan dengan analisis kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banjarwangi dalam mempelajari materi garis dan sudut, maka disarankan kepada: (1) guru yang mengajar materi garis dan sudut harus memperhatikan siswa dalam proses pembelajaran agar siswa tidak kesulitan dalam mempelajari materi berikutnya. Dalam proses pembelajaran, guru seharusnya memperhatikan tingkat kemampuan siswa agar tujuan yang ingin dicapai dalam memberikan pembelajaran lebih efektif dan siswa yang memiliki kemampuan rendah harus lebih diperhatikan. (2) Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk melakukan penelitian yang serupa pada materi lain.

### Daftar Pustaka

- Alifia Nurrahmi, dkk (2021). *Menjadi Guru profesional dan Inovatif dalam Menghadapi Pandemi*. [online]. Tersedia: [https://books.google.co.id/books?id=m2E1EAAAQBAJ&pg=PA122&dq=Definisi+pemahaman+matematis&hl=id&newbks=1&newbks\\_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwig5quf5p7-AhXdTWwGHVRaCuQQ6AF6BAgMEAI](https://books.google.co.id/books?id=m2E1EAAAQBAJ&pg=PA122&dq=Definisi+pemahaman+matematis&hl=id&newbks=1&newbks_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwig5quf5p7-AhXdTWwGHVRaCuQQ6AF6BAgMEAI). [10-04-2023]
- Dea Mustika1, Siti Quratul Ain, & Agna Dewi Iranti. (2021). *Pelatihan Penyusunan Artikel Ilmiah Bagi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru*. Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol. 1 No. 1
- Dilla Desvi Yolanda , (2020). *Pemahaman Matematika dengan Metode Discovery*. [online]. Tersedia: [https://books.google.co.id/books?id=mgVMEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemampuan+pemahaman+konsep+matematis&hl=id&newbks=1&newbks\\_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwi73-P2ooX-AhWrzjgGHRIRBj0Q6AF6BAgGEAI](https://books.google.co.id/books?id=mgVMEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemampuan+pemahaman+konsep+matematis&hl=id&newbks=1&newbks_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwi73-P2ooX-AhWrzjgGHRIRBj0Q6AF6BAgGEAI). [31-03-2023].

- Lea, Theresia Sukma Mantili, & Etthy Christin. (2022). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Turunan Fungsi Kelas XI Sma*. Jurnal Wawasan dan Aksara, Vol. 2 No. 1
- Meilida Eka Sari, at. al, (2022). *Matematika Dasar*. [online]. Tersedia: <https://books.google.co.id/books?id=tXqaEAAAQBAJ&pg=PA2&dq=Kemampuan+pemahaman+konsep+matematis&hl=id&newbks=1&newbksredir=1&sa=X&ved=2ahUKEwiilYGHZIX-AhWgzjgGHZ5OBUE4ZBDoAXoECAUQAQg>. [31-03-2023].
- Permendiknas Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006. *Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah*. [online]. Tersedia: <https://asefts63.files.wordpress.com/2011/01/permendiknas-no-22-tahun-2006-standar-isi.pdf>. [31-03-2023].
- Rina Nur Anisa, at. al, (2021). *Analisis Kemampuan Konsep Matematis Peserta Didik SMP Pada Materi Aljabar*. Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Vol. 2, No. 3: 237-242.
- Siti Ruqoyyah, Sukma Murni & Linda. (2020). Book Chapter. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. [online]. [tersedia]: <https://books.google.co.id/books?id=R2IXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Pemahaman+konsep+matematis&hl=id&newbks=1&newbksredir=1&sa=X&ved=2ahUKEwijiK-ItIT-AhWt1jgGHfFoBMIQ6AF6BAgGEAI>. [31-03-2023].
- Tarjo, (2019). *Metode Penelitian*. [online]. Tersedia: [https://books.google.co.id/books?id=SizGDwAAQBAJ&pg=PA29&dq=Metode++deskriptif&hl=id&newbks=1&newbksredir=1&sa=X&ved=2ahUKEwi0p\\_yYxqH-AhX26jgGHOneBKMO6AF6BAgJEAI](https://books.google.co.id/books?id=SizGDwAAQBAJ&pg=PA29&dq=Metode++deskriptif&hl=id&newbks=1&newbksredir=1&sa=X&ved=2ahUKEwi0p_yYxqH-AhX26jgGHOneBKMO6AF6BAgJEAI). [11-04-2023]
- Yuyun Rahayu dan Heni Pujiastuti, (2018). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus Di SMP Negeri 1 Cibadak*. Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education Vol. 3 No. 2