

Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kampung Paledang Suci Kaler pada Materi Segiempat dan Segitiga

Jaki Maulana Syah¹, Deddy Sofyan^{2*}

^{1,2*}Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia
 Jalan Pahlawan No 32 Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, Indonesia
¹jaki.maulana22@gmail.com; ^{2*}dedysofyan1968@gmail.com

ABSTRAK	ABSTRACT
<p>Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kategori rendah dan harus ada upaya untuk mengatasinya. Tujuan penelitian untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Segiempat dan Segitiga yang dilakukan di kampung Paledang Suci Kaler. Metode penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian sebanyak enam siswa SMP dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah, juga yang sudah mempelajari materi Segiempat dan Segitiga. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara dan tes tertulis. Teknis analisis datanya menggunakan empat tahapan, yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis jawaban siswa terhadap soal komunikasi matematis dan dari hasil wawancara menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis (tertulis) dari enam siswa yang diteliti diantaranya siswa masih sulit untuk memberikan alasan atas jawabannya, masih sulit membuat gambar dan mengekspresikan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematik.</p> <p>Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Segiempat, Segitiga, siswa SMP.</p>	<p>Several previous studies revealed that the level of students' mathematical communication skills was in the low category and efforts should be made to overcome them. The purpose of the study was to analyze students' mathematical communication skills on the material of Quadrilaterals and Triangles conducted in Paledang Suci Kaler village. The research method is descriptive research using a qualitative approach. The research subjects were six junior high school students with high, medium, and low mathematical abilities, also those who had studied the quadrilateral and triangle material. Data collection techniques in this study were interviews and written tests. Technical analysis of the data uses four stages, namely: data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the analysis of students' answers to mathematical communication questions and from the interviews concluded that the mathematical communication skills (written) of the six students studied were still difficult to give reasons for their answers, still difficult to take pictures and express everyday events into language or math symbols.</p> <p>Keywords: Mathematical Communication Ability, Quadrilateral, Triangle, Junior High School students.</p>

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 18 Juni 2021, Direvisi: 22 Juli 2021, Diterbitkan: 31 Juli 2021

Cara Sitasi:

Syah, J. M., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kampung Paledang Suci Kaler pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 373-384.

Copyright © 2021 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa, suatu negara dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkembang dan berkualitas (Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Oleh karena itu, pemerintah harus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu untuk pembangunan bangsa (Afriansyah, dkk., 2020). Pendidikan bertujuan untuk menumbuh kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa, suatu negara dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkembang dan berkualitas (Permatasari & Nuraeni, 2021). Salah satu upaya untuk mencapai tujuan itu adalah melalui pelajaran Matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA maupun Perguruan Tinggi. Dalam proses pembelajaran, mata pelajaran matematika dikenal memiliki konsep-konsep yang memerlukan aktivitas yang cukup untuk mempelajari dan memahaminya karena konsep tersebut umumnya bersifat abstrak. Selain itu, matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analitis dan sistematis. Oleh karena itu, matematika memegang peran penting dalam usaha mengembangkan ilmu dan teknologi. Mengingat peran matematika yang penting ini, pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan harus dilaksanakan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada poin ke-4 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Dari poin keempat tersebut, jelas bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah karena banyak persoalan ataupun informasi disampaikan dengan bahasa matematika, misalnya menyajikan persoalan atau masalah ke dalam model matematika yang dapat berupa diagram, persamaan matematika, grafik ataupun tabel.

Menurut Suhendra (2007:2) menyatakan bahwa matematika akan berhasil dan berdampak apabila dilandasi daya matematika yang salah satunya adalah matematika sebagai media mengkomunikasikan ide atau gagasan (*mathematics as communication*) sehingga apabila seseorang yang menguasai matematika akan mampu mengkomunikasikan ide maupun gagasan yang ia pahami kepada orang lain. Selain itu, berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika SMP Asshidiqiyah, sebagian siswa memiliki kemampuan komunikasi yang masih rendah dalam pelajaran matematika. Hal ini terlihat dari beberapa hal, yaitu: 1) siswa kurang mampu mempelajari materi Segiempat dan

Segitiga ke dalam ide dan simbol matematika, 2) masih banyak siswa yang kesulitan dalam menentukan langkah awal apa yang harus dilakukan dari informasi yang terdapat dalam soal, 3) masih banyak siswa yang kurang antusias terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian Humonggio (2013); Sofyan & Madio (2017); Asmara & Afriansyah (2018); Dewi, Sundayana, & Nuraeni (2020); dan Hanipah & Sumartini (2021), tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kategori rendah dan harus ada upaya untuk mengatasinya. Hal ini terlihat pada kemampuan siswa dalam menggunakan simbol matematika dan struktur- strukturnya untuk menyajikan ide, dari banyaknya siswa yang menjawab soal yang menuntut mereka berkomunikasi secara tertulis, yaitu 27 siswa, hanya 12 orang siswa yang mampu menjawab soal dengan benar dan lengkap.

Dengan demikian salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan objek matematika yang dipelajari, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bebas berkomunikasi dengan mengungkapkan ide atau mendengarkan ide temannya (Khairunisa & Basuki, 2021). Dalam komunikasi matematis siswa dapat mengemukakan ide dengan cara mengkomunikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk penjelasan aljabar, gambar, diagram atau model matematika lainnya (Riyanti & Mardiani, 2021).

Komunikasi merupakan salah satu kemampuan penting dalam pendidikan matematika karena komunikasi merupakan cara berbagi ide dan dapat memperjelas suatu pemahaman (Putri & Sundayana, 2021). Melalui komunikasi, ide-ide matematika dapat disampaikan dalam bentuk simbol-simbol, notasi-notasi, dan grafik menurut Awa (2013).

Matematika bukan alat untuk sekedar berpikir, tetapi juga alat untuk menyampaikan ide yang jelas dan tepat (Rahayu & Afriansyah, 2021). Oleh karena itu, matematika harus disampaikan sebagai suatu bahasa yang bermakna. Matematika merupakan aktivitas sosial yang melibatkan proses interaksi yang aktif, dimana siswa harus menerima ide-ide matematika melalui mendengar, membaca dan membuat visualisasi. Siswa juga harus dapat mengungkapkan bahan konkrit (Asdar, Arwadi, & Rismayanti, 2021). Komunikasi matematis merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika di sekolah, karena selain sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa, komunikasi matematis juga merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan khususnya permasalahan matematika (Ismayanti & Sofyan, 2021).

Indikator komunikasi matematis sangat diperlukan dalam proses pembelajaran di kelas untuk melihat sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa. Kemendikbud (2013) pada dokumen peraturan Dirjen Dikdasmen no 506/C/PP/2004, dijelaskan bahwa komunikasi merupakan kompetensi yang ditujukan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan matematika. Menurut dokumen di atas indikator yang menunjukkan komunikasi

matematik antara lain 1) Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram, 2) Mengajukan dugaan (*conjectures*), 3) Melakukan manipulasi matematika, 4) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, 5) Menarik kesimpulan dari pernyataan, 6) Memeriksa kesahihan suatu argumen, 7) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

Indikator komunikasi matematis yang diungkapkan NCTM (2000; Hibattulloh & Sofyan, 2014; Nuraeni & Afriansyah, 2021) diantaranya adalah 1) Mengungkapkan ide-ide atau gagasan secara tulisan maupun lisan dan mendemonstrasikan serta menggambarnya secara visual, 2) Memahami dan mengevaluasi ide matematika secara lisan dan bentuk visual lainnya, 3) Menggunakan istilah, notasi matematika dan struktur-strukturnya dalam menyajikan suatu ide, menggambarkan hubungan dan model situasi.

Materi Segiempat dan Segitiga merupakan materi mendasar yang harus dipahami siswa, karena sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Sinaga, Zulkardi, & Yusuf, 2016). Selain itu, materi Segiempat dan Segitiga merupakan materi prasyarat siswa ketika mempelajari materi geometri selanjutnya, seperti mempelajari tentang bangun ruang kubus, balok, prisma, dan limas (Sumiati & Agustini, 2020). Tetapi pada kenyataannya siswa masih saja mengalami kesulitan dalam mempelajari materi Segiempat dan Segitiga. Selain hasil dari kegiatan wawancara peneliti dengan guru SMP, hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Amelia, Aripin, & Hidayani (2018) yang menyatakan bahwa ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan bentuk segitiga yang berbeda dengan keliling yang sama, lupa rumus, sulit dalam memunculkan ide dan kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan yang berkaitan dengan materi Segiempat dan Segitiga.

Pentingnya materi Segiempat dan Segitiga serta masih banyak kesulitan yang dihadapi siswa, maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa SMP di lingkungan peneliti yaitu di kampung Paledang Suci Kaler dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi Segiempat dan Segitiga. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis (tertulis) siswa SMP pada materi Segiempat dan Segitiga di kampung Paledang Suci Kaler.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan data-data sesuai dengan yang sebenarnya, kemudian data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis untuk dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2018) penelitian kualitatif disebut metode penelitian karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan

komunikasi matematis siswa untuk menyelesaikan soal-soal Segiempat dan Segitiga. Selain itu, peneliti melakukan wawancara langsung kepada subjek yang diteliti untuk memperkuat data-data yang diperoleh selain tes.

Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Asshidiqiyah Kelas 8 pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 sejumlah 6 orang. Penelitian ini dilakukan di kampung Paledang Suci Kaler, Kecamatan Karangpawitan, Kabupaten Garut. Waktu penelitian yaitu pada tanggal 7 Agustus 2020 semester genap tahun ajaran 2019/2020.

Menurut Sugiyono (2013: 224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Prosedur pengumpulan data dapat juga diartikan sebagai suatu usaha untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan fokus dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan teknik wawancara dan tes tertulis.

Dalam penelitian ini digunakan wawancara semi terstruktur, yaitu wawancara dengan sebelumnya menyusun garis besar pertanyaan yang kemudian dimodifikasi selama wawancara berlangsung. Pedoman wawancara dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan divalidasi oleh ahli.

Tes tertulis kemampuan komunikasi matematis dilakukan untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual dari soal segiempat dan segitiga. Tes ini diberikan kepada enam subjek. Dari hasil tes yang mereka lakukan, akan diselidiki kemampuan komunikasi matematis siswa dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.

Dalam penelitian ini dilakukan empat kegiatan yang berhubungan dengan data, yaitu:

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mengumpulkan data di lapangan melalui dokumentasi baik rekaman maupun catatan. Data-data tersebut diperoleh dari sumber-sumber yang terpilih. Data-data yang telah terkumpul dapat menggambarkan dan menginterpretasikan serta memberikan perhatian dan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti pada saat itu. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan terdiri dari hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil wawancara bersama siswa.

b. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2013:92) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Sehingga data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan

gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

c. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dimaksudkan untuk menemukan suatu makna dari kata-kata yang diperoleh, kemudian disusun secara sistematis dan logis dari bentuk informasi yang kompleks menjadi sederhana namun selektif dengan menggunakan bahasa dan kalimat peneliti sehingga bisa lebih mudah dipahami. Pada penelitian ini, semua data yang telah diperoleh dari hasil tes kemampuan komunikasi sampai proses wawancara kemudian disajikan secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang logis.

d. Menarik Kesimpulan dan Verifikasi

Mengambil kesimpulan merupakan langkah analisis setelah pengolahan data. Kesimpulan yang diambil mungkin masih terasa kabur dan diragukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan verifikasi kesimpulan tersebut dengan mencari data-data lain yang dapat mendukung kesimpulan tersebut serta dengan mengecek ulang data-data yang telah diperoleh. Dalam hal ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik untuk verifikasi data yang telah diperoleh sebelumnya. Dari setiap data yang telah diperoleh peneliti dan yang telah disajikan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan data-data yang telah diperoleh sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

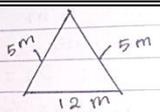
Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa SMP di kampung Paledang Suci Kaler pada materi Segiempat dan Segitiga. Penelitian deskriptif ini dilakukan di kampung Paledang Suci Kaler dengan siswa SMP yang berjumlah 6 orang sebagai subjek penelitian. Peneliti melakukan penelitian pada bulan Agustus semester genap tahun ajaran 2019/2020. Data-data penelitian diperoleh berdasarkan hasil tes siswa dan wawancara yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung. Soal tes yang diberikan adalah materi tentang Segiempat dan Segitiga.

Berikut akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan. Penelitian ini menganalisis kemampuan komunikasi matematis yaitu menjelaskan ide situasi, dan relasi matematik secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar; menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 1 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 6. Ini menunjukkan bahwa Siswa 1 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3 dan nomor 7, Siswa 1 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa

Siswa 1 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Untuk soal nomor 4, Siswa 1 mampu memberikan jawaban dengan bahasa sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Dari 8 soal yang diberikan hanya 2 soal saja yaitu nomor 5 dan nomor 8 yang tidak dikerjakan oleh Siswa 1, dengan alasan waktu yang diberikan oleh peneliti terlalu sedikit sehingga dirasa tidak cukup. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 1.

4. Dik :



Harga rumput Rp. 60.000 /m²
 Tinggi segitiga 7 m
 Dit: Keseluruhan biaya yg ditanyakan?
 Jawab:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{t} = \frac{1}{2} \times 12 \times 7 = 42 \text{ m}^2$$

$$\text{Biaya} = 42 \times 60.000 = 2.520.000$$
 Jadi biaya yg diperlukan Rp. 2.520.000

Gambar 1. Sampel Jawaban Siswa 1

Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 2 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 5. Ini menunjukkan bahwa Siswa 2 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3, Siswa 2 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 2 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Untuk soal nomor 4, Siswa 2 mampu memberikan jawaban dengan bahasa sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Dari 8 soal yang diberikan 3 soal yang tidak dikerjakan Siswa 2 yaitu nomor 6, nomor 7, dan nomor 8 dengan alasan waktu yang diberikan oleh peneliti terlalu sedikit sehingga dirasa tidak cukup. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 2.

3 dik : sisi segitiga 4 m, 5 m, 7 m
 harga pagar : Rp. 85.000 /m
 Dit : biaya yang diperlukan pemasangan pagar?
 jawab :

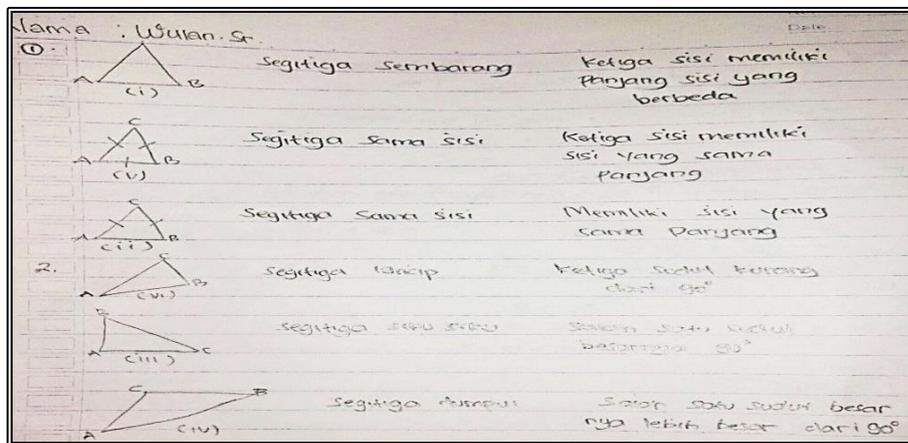
$$\text{keliling} = 4 + 5 + 7$$

$$= 16 \text{ m}$$

$$\text{biaya} = 16 \times 85.000 = 1.370.000$$
 jadi, biaya yang diperlukan adalah 1.370.000,00

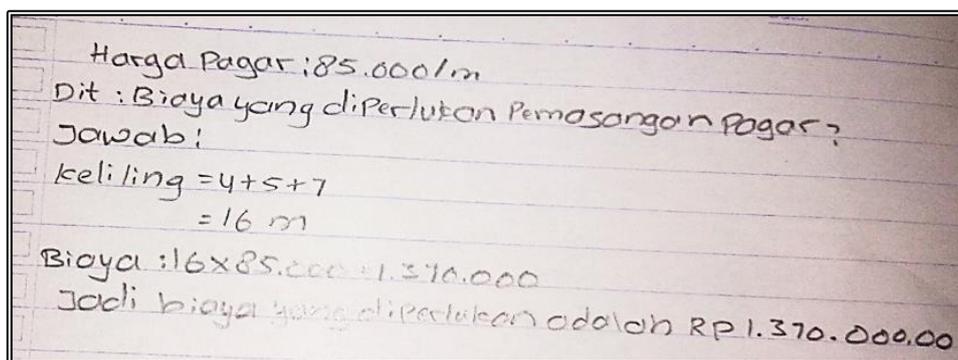
Gambar 2. Sampel Jawaban Siswa 2

Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 3 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 1, nomor 2, nomor 5, dan nomor 6. Ini menunjukkan bahwa Siswa 3 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3 dan nomor 7, Siswa 3 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 3 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Untuk soal nomor 4 dan nomor 8, Siswa 3 mampu memberikan jawaban dengan bahasa sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 3 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa 3 mampu menyelesaikan semua soal dengan baik dan benar. Dapat disimpulkan bahwa Siswa 3 sudah memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis yang diberikan. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 3.



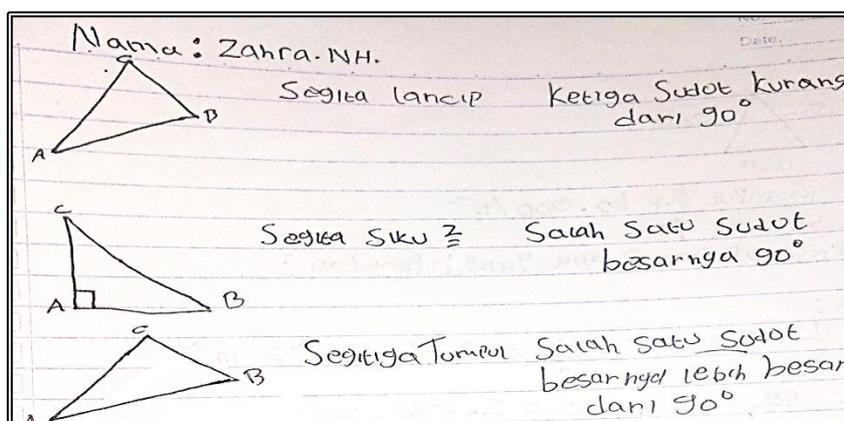
Gambar 3. Sampel Jawaban Siswa 3

Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 4 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 1 dan nomor 2. Ini menunjukkan bahwa Siswa 4 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3, Siswa 4 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 4 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Untuk soal nomor 4, Siswa 4 mampu memberikan jawaban dengan bahasa sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 4 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Dari 8 soal yang diberikan 4 soal yang tidak dikerjakan Siswa 4 yaitu nomor 5, nomor 6, nomor 7, dan nomor 8, dengan alasan bahwa Siswa 4 belum memahami materi tentang Segiempat dan Segitiga. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 4.



Gambar 4. Sampel Jawaban Siswa 4

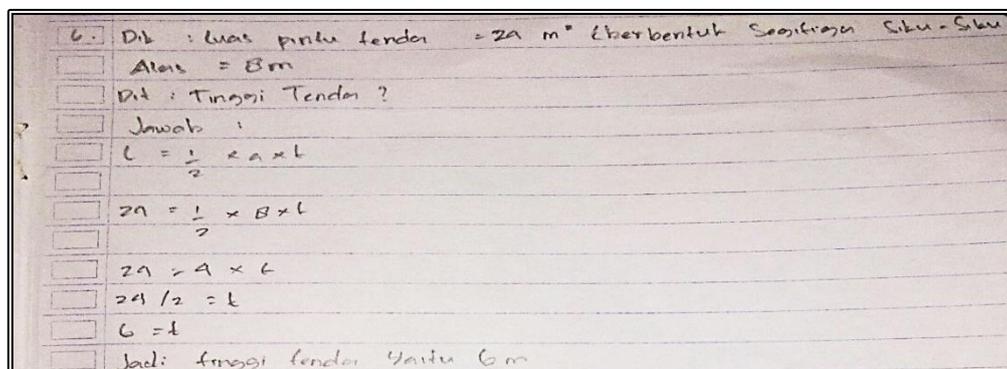
Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 5 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 2. Ini menunjukkan bahwa Siswa 5 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3, Siswa 5 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 5 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Dari 8 soal yang diberikan, 6 soal yang tidak dikerjakan Siswa 5 yaitu nomor 1, nomor 4, nomor 5, nomor 6, nomor 7, dan nomor 8, dengan alasan bahwa Siswa 5 belum memahami materi tentang Segiempat dan Segitiga. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 5.



Gambar 5. Sampel Jawaban Siswa 5

Dari hasil tes tertulis dan wawancara Siswa 6 mampu mengerjakan dan menjelaskan langkah soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 6. Ini menunjukkan bahwa Siswa 6 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Untuk soal nomor 3, Siswa 6 pun mampu memberikan jawaban dan menjelaskan secara lengkap dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 6 mampu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika. Untuk soal nomor 4, Siswa 6 mampu memberikan jawaban dengan bahasa sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa Siswa 6 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Dari 8 soal

yang diberikan 3 soal yang tidak dikerjakan Siswa 6 yaitu nomor 5, nomor 7, dan nomor 8, dengan alasan bahwa Siswa 6 belum memahami materi tentang Segiempat dan Segitiga. Berikut salah satu contoh jawaban yang diberikan oleh Siswa 6.



Gambar 6. Sampel Jawaban Siswa 6

4. KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi SMP di kampung Paledang Suci Kaler berada dalam kategori tinggi dalam mengerjakan soal pada indikator ke 1 yaitu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan maupun tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Kategori sedang dalam mengerjakan soal pada indikator ke 2 yaitu menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika, dan kategori rendah dalam mengerjakan soal pada indikator ke 3 yaitu menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A., Madio, S. S., Sumartini, T. S., Mardiani, D., Nurulhaq, C., Sritresna, T., & Nuraeni, R. (2020). Jotform Application Training for Making Questionnaire and Attendance Forms. *Journal Pekemas*, 3(2), 26-32.
- Amelia, R., Aripin, U., & Hidayani, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6), 1143-1154.
- Asdar, A., Arwadi, F., & Rismayanti, R. (2021). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-16.
- Asmara, R., & Afriansyah, E. A. (2018). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Eliciting Activities dan Discovery Learning. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(2), 78-87.

- Awa, A., dkk. (2013). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa dalam Memahami Volume Bangun Volume Ruang Sisi Datar. *Gorontalo: Jurnal Matematika Universitas Negeri Gorontalo*.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewi, R. S., Sundayana, R., & Nuraeni, R. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 463-474.
- Hanipah, H., & Sumartini, T. S. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Problem Based Learning Dan Direct Instruction. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 83-96.
- Hibattulloh, N., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 169-178.
- Humonggio, I. (2013). Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tibawa. *Gorontalo: Jurnal Matematika Universitas Negeri Gorontalo*.
- Ismayanti, S., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII di Kampung Cigulawing. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 183-196.
- Kemendikbud. (2013). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Khairunisa, R. W., & Basuki, B. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan CIRC. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 113-124.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Nuraeni, K., & Afriansyah, E. A. (2021). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa antara TPS dan STAD. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 33-40.
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71-82.
- Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 145-156.

- Putri, N. I. P., & Sundayana, R. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Problem Based Learning dan Inquiry Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 157-168.
- Rahayu, N. S., & Afriansyah, E. A. (2021). Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 17-32.
- Riyanti, R., & Mardiani, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Course Review Horay dan STAD. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 125-134.
- Sinaga, H., Zulkardi, Z., & Yusup, M. (2016). Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Masalah pada Materi Garis-garis Istimewa Segitiga di Kelas VII SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 257-268.
- Sofyan, D., & Madio, S. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik melalui Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika di SMA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 93-104.
- Sugiyono. (2018). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendra. (2007). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: UT.
- Sumiati, A., & Agustini, Y. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga Siswa SMP Kelas VIII di Cianjur. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 321-330.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Jaki Maulana Syah, S. Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 1 Februari 1995. Studi S1 Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Indonesia, Garut, lulus tahun 2020.</p>
	<p>Drs. Deddy Sofyan, M. Pd. Lahir di Bandung, pada tanggal 28 Oktober 1968. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia. Studi S1 Pendidikan Matematika IKIP, Bandung, lulus tahun 1992; Studi S2 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, lulus tahun 2008.</p>