

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII D SMP N. 2
CAMPALAGIAN**

Ayu Rahayu*, Chuduriah Sahabuddin, Yusran, Fitrah
Email: ayurahayu_makmur@mail.unasman.ac.id

ABSTRACT

This study is descriptively qualitative and aims to analyze the ability of mathematical communication related to the motivation to study mathematics in class VIII D of SMP Negeri2 Campalagian. Of the 29 students who completed the diagnostic test, 6 showed high levels of mathematical communication skills, 9 showed moderate mathematical communication skills, and 12 showed low levels of mathematical communication skills. rice field. It was reduced from 29 students to 6 students, with talking subjects each covering the mathematical communication skills of low, middle and high level students. In this study, mathematical communication skills tests and interviews were used to obtain the desired results. The results of this study only met 3-4 indicators of mathematical communication, but intermediate level mathematical communication skills, the ability to connect jasmani mathematical ideas, students who failed to meet everyday events. It was the ability of. Express using mathematical symbols when presenting ideas. Achieve high level communication skills, ability to explain math sentences, ideas, everyday situations, math relationships with sentences and photos: Students who meet all the indicators of math communication adjusbility.

Keywords: Mathematical Communication Skills, Willingness to Learn

*) Ayu Rahayu, email: ayurahayu@mail.unasman.ac.id

PENDAHULUAN

Belajar adalah yang terdepan dalam proses pendidikan sekolah, dan belajar untuk mencapai tujuan tidak hanya membantu guru menyampaikan pengetahuan kepada siswanya, tetapi juga berpartisipasi aktif pada pelaksanaan pembelajaran. Aktivitas peserta didik pada pelaksanaan pembelajaran membantu menemukan, mengembangkan, mengeksekusi dan mengkomunikasikan ide, serta dapat juga meningkatkan kebutuhan belajar, sikap positif dan motivasi yang panjang.

Media merupakan alat bantu komunikasi. Asal kata media dari bahasa Latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata medium. Media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan dengan penerima pesan (Indriana, 2011). Menurut Yasin (2008) media pembelajaran yaitu salah satu bentuk strategi pembelajaran yang digunakan para pendidik dengan tujuan untuk agar peserta didik mampu mengeksplorasi fakta maupun konsep melalui klasifikasi materi yang dibahas dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Menurut Faradina (2021), secara umum beberapa alasan penting bagi peserta didik untuk belajar mandiri terkait dengan kurikulum yang berlaku saat ini. Salah satunya adalah siswa harus mampu menjelaskan masalah-masalah baik di dalam maupun di luar kelas. Dengan meningkatnya kompleksitas, diharapkan siswa dapat meminimalisir ketergantungan mereka pada belajar dari orang lain untuk memecahkan masalah sehari-hari mereka. Dari sudut pandang profesional di atas, kenyataan bahwa siswa harus mandiri dalam proses pembelajaran berarti mereka tidak lagi merasa tergantung pada guru. Singkatnya, proses pendidikan dan pembelajaran siswa belum optimal.

Dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis maupun kemandirian belajar peserta didik diperlukan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga dapat menarik bagi peserta didik. Selain itu, agar pembelajaran lebih aktif, peserta didik sebaiknya dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar matematika di dalam dan di luar kelas adalah penggunaan media bermain (Asdar, 2021).

Beberapa penelitian tentang motivasi belajar peserta didik telah banyak dilakukan (Jatmiko, 2014; Muhammad Abdi, Hasanuddin, 2018), yang menyatakan bahwa motivasi belajar siswa berkontribusi sangat baik terhadap komunikasi matematis. Pendidik perlu memahami adanya hubungan antar motivasi dalam proses pembelajaran agar dapat melakukan tindakan yang berbeda dan mendukung peserta didik. Teori perilaku menjelaskan bahwa motivasi berperan sebagai fungsi dari stimulus dan respon, tetapi bila

dipelajari dengan menggunakan teori kognitif, motivasi adalah pemikiran siswa tentang berbagai aspek perilaku yang merupakan fungsi dari dinamika psikologis, rumit, termasuk kerangkanya.

Menurut Oemar Hamalik (2006:161), fungsi motivasi adalah untuk meningkatkan perilaku siswa. Tanpa motivasi belajar, maka tindakan belajar tidak akan terjadi. Motivasi juga berperan sebagai pengaruh untuk menggerakkan tindakan seseorang menuju suatu tujuan yang diinginkan. Motivasi juga menjadi pendorong naik turunnya, dan motivasi mempengaruhi kecepatan belajar siswa.

Menurut Ahmad dan Nasution (2018:2), keterampilan komunikasi matematis adalah komunikasi, ekspresi, interpretasi, dan penjelasan informasi, pesan, pemahaman, penalaran, atau ide-ide matematis dari mereka yang menggunakannya. Kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis peserta didik merupakan kemampuan matematika yang mutlak dimiliki oleh setiap siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) guna mencapai tujuan dari kurikulum. (Husna & Fatimah: 2013) mengemukakan bahwa tujuan dari pelaksanaan pembelajaran matematika, yakni: (1) memecahkan masalah-masalah yang meliputi kemampuan memahami persoalan matematika, merancang persoalan tersebut kedalam bentuk/model matematika, menyelesaikan model/bentuk tersebut menggunakan konsep matematika dan menafsirkan solusi yang diperoleh dari proses penyelesaian, (2) mampu mengkomunikasikan gagasan/ide kedalam bentuk simbol, tabel, diagram, atau media lain agar keadaan atau masalah tergambar lebih jelas.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 2 Campalagian, siswa memiliki kemampuan komunikasi matematika dan kemauan belajar yang sangat rendah, sedangkan siswa dengan kemampuan komunikasi matematika di atas rata-rata dan kemauan belajar 3-4 terlihat hanya ada skor. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan materi yang dipelajari oleh siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Campalagian untuk menguji dan mensurvei komunikasi matematis dan motivasi belajar.

METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Metode penelitian kualitatif memiliki sejarah yang sangat panjang dalam ilmu-ilmu sosial, ilmu kesehatan, dan humaniora serta telah mengalami pasang surut. Saat lahir, metodologi penelitian kualitatif memiliki interpretasi yang berbeda dengan para ahli penelitian kualitatif era postmodern. Penelitian kualitatif pada awalnya hanyalah reaksi terhadap tradisi paradigma positivis dan positivis yang berusaha melakukan studi budaya interpretatif.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Campalagian Jl. Tutar Poros, Kecamatan Luyo, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIID SMP Negeri 2 Campalagian pada semester genap semester 2022.

b. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh dalam penelitian ini ada tiga tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini mencakup tentang orientasi lapangan, merancang instrument, serta mengvalidasi instrument.

2. Studi Pendahuluan

Pada fase ini peneliti melakukan wawancara dengan peserta didik yang diasumsikan sebagai subjek penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber informasi awal penelitian. Informasi ini pada akhirnya ditentukan sesuai dengan desain penelitian dan disesuaikan dengan judul penelitian peneliti.

3. Pengumpulan Data

Pada fase ini, peneliti mengumpulkan data di tempat penelitian dalam bentuk observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi serta menggunakan data yang dikumpulkan untuk dianalisis kemudian menyajikan data sesuai dengan tujuan penelitiannya.

c. Instrumen Penelitian

1. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Tes Kompetensi Komunikasi Matematis adalah tes tertulis dalam bentuk soal dimana siswa diberi pertanyaan tes matematika yang berkaitan dengan materi yang diajarkan oleh guru disekolah. Tes Kompetensi Komunikasi Matematika diselesaikan oleh subjek penelitian.

2. Angket Motivasi Belajar

Kuesioner Motivasi Belajar adalah tes bergaya angket yang dibuat oleh peneliti untuk diberikan kepada siswa, dan dilakukan sesuai dengan petunjuk dalam angket, sehingga siswa dapat dengan mudah menjawab pertanyaan tes.

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian dapat menggunakan beberapa metode. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes, angket, wawancara, dan dokumentasi kegiatan.

e. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu prosedur dalam menggolongkan, mengelompokan, menyederhanakan, dan mengorganisasi data sehingga tampil lebih sederhana untuk selanjutnya dapat ditarik kesimpulan.

2. Penyajian Data

Setelah pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah menyajikan data hasil penelitian. Data disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, diagram, grafik sederhana hubungan antar kategori, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, hasil Tes Keterampilan Komunikasi Matematis disajikan dalam bentuk deskripsi singkat yang dikategorikan ke dalam tiga tingkatan Keterampilan Komunikasi Matematika yakni tinggi, sedang, dan rendah. Tujuan penyajian data itu sendiri adalah untuk membantu peneliti mendapatkan gambaran yang utuh tentang kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil penyajian data berupa kajian siswa tentang keterampilan komunikasi dan hasil wawancara ditelusuri dengan analisis sehingga dapat menarik kesimpulan yang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian ini.

3. Kesimpulan

Setelah menyajikan data, langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan. Data yang disampaikan merupakan data dari hasil reduksi data dan penyajian yang dilakukan. Kesimpulan yang dijelaskan dalam penelitian ini adalah bentuk-bentuk keterampilan komunikasi matematis siswa berdasarkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII D SMP Negeri 2. Campalagian.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Tabel 1 Kategori Variabel Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kriteria	Pencapaian
Tinggi	68% – 100%
Sedang	34% – 67%
Rendah	0 – 33%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh dari metode analisis data tiga langkah, menurut Miles dan Huberman (Gunawan 2015). Dari hasil telaah empat soal yang diajukan kepada 29 siswa di SMP Negeri 2 Campalagian Kelas VIIID, berdasarkan kemampuan komunikasi matematis dikaitkan dengan motivasi belajar matematika peserta didik. Berdasarkan hasil reduksi data yang dilakukan dapat dilihat pada paparan tabel sebagai berikut:

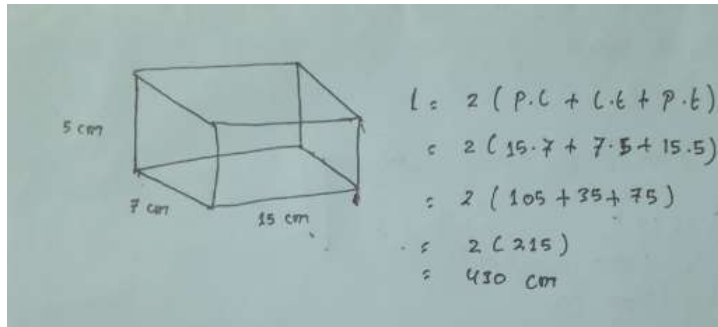
Tabel 2 Pengkategorian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No.	Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa	Jumlah
1.	Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Tinggi	14 Siswa
2.	Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Sedang	15 Siswa
3.	Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Rendah	0 Siswa
	Jumlah	29 Siswa

Dari hasil telaah empat soal yang diajukan oleh sebanyak 29 siswa di SMP Negeri 2 Campalagian Kelas VIIID, berdasarkan kemampuan komunikasi matematis dikaitkan dengan motivasi belajar matematika siswa, dari hasil reduksi data yang dilakukan dapat dilihat pada paparan data sebagai berikut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Rendah

Jawaban dari MR:



Gambar 1 Respon MR untuk Soal 1

Dengan menggunakan gambar di atas, (MR) dapat menuliskan informasi yang diperlukan dari masalah kubus dan luas balok, yaitu keterampilan komunikasi matematis, yaitu kemampuan siswa yang sebenarnya tidak dapat menghubungkan benda dengan ide matematis. kemampuan siswa mengungkapkan kejadian sehari-hari dengan simbol matematika, mengungkapkan ide matematis secara tertulis, kemampuan siswa menjelaskan ide, mengungkapkan situasi sehari-hari dan hubungan matematis dalam tulisan atau foto, Kemampuan siswa memahami dan mengevaluasi ide matematis, tetapi memecahkan masalah sehari-hari secara tertulis. Kemampuan siswa dalam mengikuti pertanyaan dan menyampaikan kesimpulan tentang jawaban masalah sehari-hari.

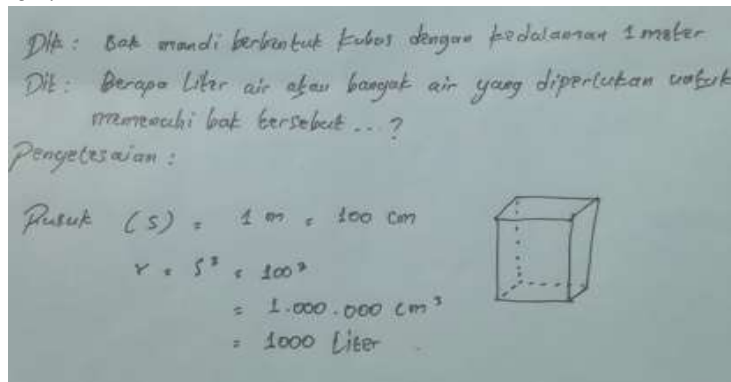
Wawancara dengan MR pada Soal 1:

- P : “Menurut Anda apa saja informasi yang dapat diketahui melalui soal nomor 1?”
- V-3 : “Sebuah kubus yang berukuran 1 meter Pak, kemudian diisi dengan kubus-kubus kecil berukuran 10 cm
- P : “Mengapa Anda tidak menuliskan diketahui dan yang ditanyakan seperti ini?”
- V-3 : “Tidak Pak, saya lupa”
- P : “Apakah Anda menuliskan simbol-simbol dalam menyelesaikan persoalan nomor 1?”
- V-3 : “Iya Pak”
- P : “Bisa Anda jelaskan?”
- V-3 : “Iya Pak, untuk ukuran kubus sebesar 1 meter, berarti sisinya 1 meter Pak, jadi saya tulis $s=1$ meter, kemudian saya tulis $s=100$ cm karena 1 meter sama dengan 100 cm Pak”
- P : “Apakah Anda membuat gambar kubus yang sesuai dengan persoalan nomor 1?”

- V-3 : “Iya Pak, saya buat”
P : “Berapa ukuran kubusnya?”
V-3 : “1 meter Pak, atau 100 cm”
P : “Bagaimana anda menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1?”
V-3 : “Dengan menggunakan rumus emnghitung volume kubus Pak”
P : ”Apa rumus/persamaan volume kubus?”
V-3 : “Sisi pangkat 3 Pak”
P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
V-3 : ”Setelah memperoleh nilai volume kubus tersebut, kemudian nilai tersebut dibagi dengan volume kubus yang berukuran kecil Pak”
P : “Berapa yang Anda peroleh?”
V-3 : “10 buah kubus kecil Pak”
P : “Apakah Anda menuliskan kesimpulan pada persoalan nomor 1?”
V-3 : “Tidak Pak”
P : “Mengapa Anda tidak menuliskannya?”
V-3 : “Saya lupa Pak”

2. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Sedang

Jawaban CRD:



Gambar 2 Jawaban CRD untuk soal no. 2

Berdasarkan gambar di atas, (CRD) adalah informasi yang dibutuhkan untuk masalah luas kubus dan balok, yaitu keterampilan komunikasi matematis, yaitu kemampuan menghubungkan secara matematis benda-benda nyata yang secara rutin diungkapkan siswa, kemampuan menghubungkan tersebut dapat dituliskan. Kemampuan yang dimaksud seperti, kemampuan menuliskan simbol matematika saat mempresentasikan ide, kemampuan siswa menjelaskan ide, situasi sehari-hari dan hubungan matematis dalam tulisan atau foto, kemampuan siswa untuk melakukan matematika, Memecahkan masalah sehari-hari, Menulis

untuk memahami dan mengevaluasi ide, tetapi siswa tersebut tidak mampu untuk mengikuti pertanyaan dan menyampaikan kesimpulan tentang jawaban atas pertanyaan setiap hari.

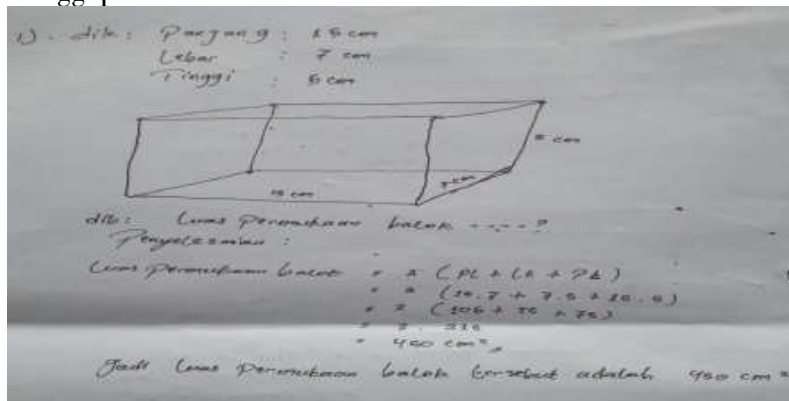
Wawancara peneliti dengan CRD pada masalah 2 :

- P : “informasi apa saja yang dapat diketahui melalui persoalan nomor 4?”
V-2 : “Bak mandi berbentuk kubus dengan ukuran 1*1*1 meter Pak”
P : “ Apa yang ditanyakan pada soal?”
V-2 : “Berapa jumlah air yang dibutuhkan agar memenuhi bak mandi tersebut”
P : “Jumlah air yang Anda sebutkan, maksudnya bagaimana?”
V-2 : “Jumlah air maksudnya adalah volumenya Pak”
P : “Anda yakin?”
V-2 : “Iya Pak”
P : “Apakah anda menuliskan/mencantumkan simbol-simbol dalam menyelesaikan soal nomor 4?”
V-2 : “Iya Pak”
P : “Bagaimana Anda menuliskannya? coba jelaskan!”
V-2 : “Iya Pak, tinggi/kedalaman baknya 1 meter, berarti panjang sisinya 1 meter Pak, jadi saya buat $s=1$ meter, dan $s= 100$ cm karena 1 meter sama nilainya dengan 100 cm Pak”
P : “Ada tambahan?”
V-2 : “Iya Pak, volume kubus sama dengan sisi pangkat 3, jadi saya tuliskan s pangkat 3 Pak”
P : “Mengapa Anda tidak menuliskan apa saja yang diketahui dan/atau ditanya dalam bentuk simbol?”
V-2 : “Saya asal tulis saja Pak apa yang saya pikirkan, karena menurut saya yang terpenting sudah saya buat simbol Matematikanya di persaman/rumus Pak”
P : ”Apakah Anda membuat gambar yang sesuai dengan persoalan nomor 4?”
V-2 : “Iya Pak, saya buat”
P : “Gambar apa yang Anda buat?”
V-2 : ”Kubus Pak”
P : “Mengapa kubus?”
V-2 : “Karena pada soal, bak mandi berbentuk menyerupai kubus dengan panjang sisi-sisi sama panjangPak”
P : “Mengapa Anda tidak menuliskan keterangan ukuran pada gambarnya?”
V-2 : “Karena keterangan ukurannya sudah tertera pada soal atau sudah di ketahui pada soal Pak”
P : “Bagaimana Anda menyelesaikan permasalahan berapa jumlah air yang

- dibutuhkan untuk memenuhi bak mandi pada soal nomor 4?”
- V-2 : “Dengan menghitung volumenya Pak”
- P : “Volume bangun apa?”
- V-2 : “Volume kubus Pak”
- P : “Apa rumus/persamaan untuk mencari volume kubus?”
- V-2 : “Sisi pangkat 3 Pak”
- P : “Berapa hasilnya”
- V-2 : “1000 liter Pak”
- P : “Apa Anda menuliskan/mencantumkan kesimpulan dari permasalahan pada soal nomor 4?”
- V-2 : “Iya Pak”
- P : “Apa kesimpulannya?”
- V-2 : “Jadi kesimpulannya adalah jumlah air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut secara penuh , 1000 liter Pak”.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Tinggi

Tanggapan NAS:



Gambar 3 Tanggapan NAS untuk masalah 1

Berdasarkan gambar di atas, (NAS) dapat menuliskan informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain, kemampuan siswa untuk menghubungkan benda-benda dunia nyata dengan ide-ide matematika, dan kemampuan siswa untuk mengungkapkan kejadian sehari-hari dengan menggunakan simbol-simbol matematika, diungkapkan dengan menulis ide-ide matematika. Kemampuan siswa menjelaskan ide, situasi sehari-hari, hubungan matematis dengan kalimat dan gambar, kemampuan memahami dan mengevaluasi ide matematika saat menyelesaikan masalah sehari-hari dengan kalimat, masalah sehari-hari dengan mengajukan pertanyaan Kemampuan bertanya untuk menarik kesimpulan tentang jawaban yang ingin disampaikan.

Wawancara peneliti dengan NAS pada Masalah 1.

- P : “Menurut Anda apa saja informasi yang dapat diketahui dari persoalan nomor 1?”
- V-1 : “Sebuah kardus yang berbentuk menyerupai balok dengan ukuran 15 cm x 7 cm x 5 cm”
- P : “Apakah ada tambahan?”
- V-1 : “Iya Pak, hanya itu saja”
- P : “Lalu, apa yang akan ditentukan dari soal nomor 1?”
- V-1 : “Luas kertas kado yang dibutuhkan untuk membungkus balok tersebut Pak”
- P : “Maksudnya? Coba dijelaskan!”
- V-1 : “Kertas kado yang dibutuhkan sama dengan luas permukaan balok secara keseluruhan Pak, karena kardusnya berbentuk balok”
- P : “Coba Anda perhatikan lembar jawaban Anda! Mengapa Anda menuliskan yang diketahui dengan simbol seperti ini?”
- V-1 : “Iya Pak, Karena panjang balok biasanya disimbolkan p , lebar disimbolkan l , dan tinggi disimbolkan t Pak”
- P : “Apakah ada tambahan?”
- V-1 : “Iya Pak”
- P : “Saat Anda menyelesaikan soal nomor 1, apa Anda menuliskan simbol-simbol dalam setiap langkah-langkah penyelesaiannya?”
- V-1 : “Iya Pak, saya tulsikan”
- P : “Apakah Anda menggambarkan bangun yang sesuai dengan persoalan nomor 1?”
- V-1 : “Iya Pak”
- P : “Bagaimana gambarnya?”
- V-1 : “Gambar balok Pak, dengan ukuran panjangnya 15 cm, lebarnya 7 cm, dan tingginya 5 cm.
- P : “Apakah Anda yakin?”
- V-1 : “Iya Pak, saya yakin dengan jawaban saya”
- P : “Sekarang Anda jelaskan bagaimana Anda menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1?”
- V-1 : “Yang ditanyakan pada soal adalah luas kertas kado yang dibutuhkan. Hal ini berarti yang ditanyakan adalah luas permukaan balok secara keseluruhan Pak, sehingga saya menuliskan rumus luas permukaan balok Pak”
- P : “Apakah rumus/persamaan luas permukaan balok?”
- V-1 : “Luas permukaan balok = $2(p.l+l.t+p.t)$ atau Luas permukaan balok = $(2.p.l)+(2.l.t)+(2.p.t)$ ”
- P : “Apakah Anda yakin?”

- V-1 : “Iya Pak, saya yakin”
P : “Lalu bagaimana?”
V-1 : “Ya disubstitusikan Pak nilai panjang, lebar, dan tingginya”
P : “Apakah hasil perhitungan Anda benar?”
V-1 : “Iya benar Pak, hasilnya 430 cm^2 ”
P : “Apakah Anda yakin?”
V-1 : “Yakin Pak”
P : “Apakah Anda menuliskan/mencantumkan kesimpulan pada langkah terakhir Anda?”
V-1 : “Iya Pak, ditulis”
P : “Bagaimana kesimpulannya?”
V-1 : “Jadi, luas kertas kado yang dibutuhkan adalah 430 cm^2 ”
P : “Apa Anda yakin dengan jawaban Anda?”
V-1 : “Iya Pak, yakin”

Pembahasan

Di bawah ini, para peneliti mendiskusikan hasil studi mereka berdasarkan paparan data yang disajikan sebelumnya. Dari pernyataan tersebut, peneliti mencapai kemampuan komunikasi matematis tingkat tinggi dan beberapa tingkat kemampuan komunikasi matematis sedang dalam hal menganalisis kemampuan komunikasi matematis berdasarkan motivasi belajar siswa di kelas VIII D SMP Negeri 2 Campalagian. Keterampilan komunikasi matematika tingkat rendah lainnya. Berdasarkan analisis data yang dilakukan sesuai Siswa pada umumnya berada pada level kemampuan komunikasi matematika tingkat sedang.

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Tinggi

Ada 11 siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi. Siswa dengan kemampuan komunikasi matematis tingkat tinggi memiliki semua indikator kemampuan komunikasi matematis: kemampuan menghubungkan benda-benda dunia nyata dengan ide-ide matematis, kemampuan mengungkapkan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematis. Siswa yang memenuhi kemampuan mengungkapkan matematis, Ide tertulis, ide tertulis atau terfoto. kemampuan menjelaskan situasi sehari-hari dan hubungan matematis. kemampuan memahami dan mengevaluasi ide matematis secara tertulis saat menyelesaikan masalah sehari-hari, dan penggunaan pertanyaan sehari-hari Kemampuan menyampaikan kesimpulan tentang jawaban suatu pertanyaan.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Sedang

Ada 6 siswa dengan kemampuan komunikasi matematika tingkat menengah. Siswa dengan kemampuan komunikasi matematis adalah siswa yang tidak memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan

menghubungkan benda nyata dengan ide-ide matematis, dan kejadian sehari-hari dengan simbol-simbol matematika. kemampuan mengungkapkan gagasan matematis secara tertulis, gagasan, situasi sehari-hari, hubungan matematis Kemampuan memahami dan mengevaluasi gagasan, dan kemampuan menggunakan pertanyaan untuk menyampaikan kesimpulan tentang jawaban masalah sehari-hari.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis Tingkat Rendah

Siswa yang berada pada kemampuan komunikasi matematis rendah berjumlah 12 orang siswa . kemampuan komunikasi matematis tingkat rendah yaitu siswa yang tidak memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis atau hanya memenuhi 2 dari 5 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: kemampuan menghubungkan benda nyata dengan ide matematis, kemampuan mengungkapkan kejadian sehari-hari dengan menggunakan simbol-simbol matematika, ide-ide matematis Kemampuan mengungkapkan secara tertulis, kemampuan, gagasan, situasi sehari-hari, kemampuan menjelaskan hubungan matematis secara tertulis dan foto, kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematis dalam memecahkan masalah sehari-hari secara tertulis, kemampuan menggunakan pertanyaan sehari-hari untuk menyampaikan kesimpulan tentang pertanyaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa siswa pada umumnya memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses keterampilan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah komunikasi matematis adalah: Siswa tidak terbiasa menangani masalah naratif dan tidak dapat menerjemahkan pertanyaan naratif ke dalam model matematika, sehingga menyulitkan siswa dalam menyelesaikan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Muhammad dan Hasanuddin (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Journal for Research in Mathematic Learning* Jilid 1 Nomor 2.
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis kualitatif kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Gantang*, 3(2), 83-95
- Asdar, A., Fatimah, F., & Rahayu, A. (2021). Developing Geometry Ability in Early

- Childhood Through Tangram Puzzle Media. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2).
- Faradina, Dyan. Peran Unit Kegiatan Belajar Mandiri (Ukbn) Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Viii Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Di Mts N 1 Lamongan. 2021. Phd Thesis. Uin Sunan Ampel Surabaya.
- Gunawan, Imam. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husna, M., & Fatimah, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan Komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama melalui model pembelajaran kooperatif tipe Think-pair-share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1(2), 81-92.
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Press.
- Jatmiko. (2015). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Nahdatul Ulama Paca Nganjuk, *Jurnal Math Educator Nusantara*, Jilid 1 Nomor 2
- Hamalik, Oemar, 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Robiana, A., & Handoko, H. (2020). Pengaruh penerapan media unomath untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 521-532.
- Yasin, A. Fatah. 2008. *Dimensi-dimensi Pendidikan Islam*. Malang: UIN Press.