

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTSN 3 LIMA PULUH KOTA

Siti Maha Rani¹, M. Imammuddin², Yusnita³

¹Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek, Bukittinggi, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek, Bukittinggi, Indonesia

³MTsN 3 Lima Puluh Kota, Bukittinggi, Indonesia

sitimaharanihani44@gmail.com

Abstract: *Mathematical communication ability is the most important thing to be developed by students. Mathematical communication is a way for students to solve mathematical problems either orally or in writing. The purpose of this study was to analyze the mathematical communication skills of class VIII students of MTsN 3 Fifty Kota which were still low. This type of research uses qualitative methods. The subjects used in this study were determined by purposive sampling method. The sample of this study was students of class VIII.5 at MTsN 3 Fifty Kota as many as 3 students, namely those who had high ability (NT), medium (RA) and low (RN) out of 34 students and 1 math teacher (Buk ITA)). Data were obtained through student tests with 3 indicators, namely (1) Students were able to express everyday events in language and mathematical symbols in the material on relations and functions. (2) Students are able to describe ideas, situations or pictures in relation and function material. (3) Students are able to connect real objects, images into mathematical ideas on relationships and functions. By validating through interviews. An interview with one of the eighth grade mathematics teachers said that students' ability levels varied according to their efforts. There are students who are careless during class hours and there are those who have very low abilities in mathematics. But there are also those who have the ability. Students who have moderate abilities have not been able to answer all the questions because they forget and do not understand the material properly along with the answers from their mathematics teacher only due to a lack of practice in discussing these questions. Furthermore, students who have high abilities. Students who have high communication skills can answer all questions based on these 3 indicators without any doubts and internalize and repeat them at home so as to get satisfactory results on the results of learning mathematics, especially material on relationships and functions.*

Keyword: *Mathematical Communication Skills, Relations and Functions*

Abstrak: Kemampuan komunikasi matematis merupakan hal yang paling penting untuk dikembangkan oleh siswa. Komunikasi matematis merupakan cara siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika baik secara lisan ataupun tulisan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTsN 3 Lima Puluh Kota yang masih rendah. Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini ditetapkan dengan metode purposive sampling. Sample penelitian ini adalah siswa kelas VIII.5 di MTsN 3 Lima Puluh Kota sebanyak 3 orang siswa yaitu yang memiliki kemampuan tinggi (NT), sedang (RA) dan rendah (RN) dari 34 siswa dan 1 orang guru mata pelajaran matematika (Buk ITA). Data diperoleh melalui tes siswa dengan 3 indikator yaitu (1) Siswa mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan symbol matematika pada materi relasi dan fungsi. (2) Siswa mampu mendeskripsikan ide, situasi atau gambar dalam materi relasi dan fungsi. (3) Siswa mampu menghubungkan benda nyata, gambar kedalam ide matematika pada materi relasi dan fungsi. Dengan memvalidasi melalui wawancara. Hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII mengatakan bahwa tingkat kemampuan siswa berbeda-beda sesuai usaha mereka. Siswa ada yang lengah selama jam pelajaran berlangsung dan ada yang benar rendah kemampuannya dalam matematika. Namun ada juga yang memiliki kemampuan sedang. Siswa yang memiliki kemampuan sedang belum bisa menjawab semuanya soal karena lupa dan belum memahami materi dengan baik seiring dengan jawaban dari guru mata pelajaran matematikanya hanya saja disebabkan oleh kurangnya latihan terhadap pembahasan soal tersebut. Selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tinggi bisa menjawab semua soal yang berdasarkan 3 indikator tersebut tanpa ada keraguan dan menghayati serta mengulang kembali di rumah sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan terhadap hasil pembelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Relasi dan Fungsi

Pendahuluan

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu hal yang paling penting untuk dikembangkan oleh siswa. Komunikasi matematis juga merupakan cara siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika baik secara lisan ataupun tulisan. Sedangkan menurut istilah komunikasi matematika merupakan suatu metode berbicara siswa baik secara lisan maupun tulisan dalam pencapaian komunikasi terhadap pembelajaran matematika yang baik (Ahmad, 2019). Selanjutnya Komunikasi matematis adalah suatu kesanggupan yang harus ada dimiliki siswa agar dapat mengaitkan situasi atau ide dalam peristiwa sehari-hari untuk menguraikan simbol matematika dengan baik. Menghubungkan situasi ataupun ide dalam kehidupan sehari-hari adalah suatu kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap simbol matematika (Munthe, 2021).

Disamping itu kemampuan ini juga harus dimiliki siswa, karena agar terwujudnya komunikasi siswa dengan baik maka pembelajaran matematikalah yang memungkinkan untuk turun tangan sebagai bahasa simboliknya (Novianti, 2017). Selain itu pada mata pelajaran matematika ini siswa hendaknya bisa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bahasa matematika dan juga dapat mengkomunikasikan melalui diagram ataupun tabel untuk menjelaskan masalah tersebut. Namun, ada hal yang begitu pokok utama dalam pengaplikasian matematika yaitu suatu kegiatan pembelajaran siswa (Maulani, 2017).

Tujuan kegiatan pembelajaran disini yaitu apapun kegiatan yang dilakukan siswa ketika mengusahakan penyelesaian masalah dalam mengkomunikasikan matematikan atau masalah siswa di kehidupan sehari-hari (Maulani, 2017). Menurut Kurikulum 2013 lampiran 3 permendikbud No. 58 Tujuan Pembelajaran Matematika adalah beberapa hal yang sangat perlu untuk meningkatkan kemampuan kependaian siswa terutama pada kemampuan tinggi agar terlahirnya siswa yang mempunyai kemampuan belajar dalam menerangkan suatu kejadian dalam bentuk tulisan maupun lisan serta memiliki berakhlak mulia (Kemendikbud, 2014). Adapun Tujuan dari pembelajaran matematika yang lainnya adalah kemampuan komunikasi matematis siswa seperti kemampuan penalaran siswa (Cahyati, 2021). Pada penelitian ini membahas tentang komunikasi matematis siswa melalui uji kemampuan siswa. Diantaranya ada beberapa indikator yang bisa berfungsi sebagai pernyataan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (Maulani, 2017) sebagai berikut : a) Menyatakan kegiatan sehari-hari melalui simbol matematika ataupun dalam bahasa matematika terhadap suatu kejadian. b) Mengungkapkan diagram dan bentuk nyata dalam situasi dan simbol matematika. c) Menjelaskan situasi dan ide dalam suatu relasi matematika baik tulis maupun lisan dengan menyusun secara aljabar. Solusi dari sebuah masalah matematis tidak akan tercapai dengan baik jika tidak menggunakan komunikasi matematis dalam menyelesaikan ide ataupun suatu gagasan (Hikmah, 2018). Sehingga komunikasi matematis dan kemampuan penalaran siswa sangat erat kaitannya dengan

pembelajaran matematika (Cahyati, 2021).

Matematika adalah induk dari segala pengetahuan manusia terhadap pemikiran serta alam sekitar, sedangkan matematika telah dikenalkan dari Sekolah Dasar (SD). Sehingga guru hendaknya bisa merancang metode pembelajaranyang menarik agar siswa mampu menyelesaikan maslah matematika dengan baik dan benar (Novianti, 2017). Matematika merupakan suatu hubungan dua arah timbal balik yaitunya siswa dan guru agar tercapainya proses pembelajaran dengan lancar (Zega, 2020). Proses pencapaian dalam pembelajaran matematika yang terdiri dari kemampuan berfikir matematika yaitunya tingkat rendah dan tingkat tinggi (Maulani, 2017). Sehingga untuk bisa mencapai target pembelajaran yang diinginkan maka kemampuan siswa haruslah di latih agar tujuan pembelajaran matematika tercapai dengan baik (Rahmawati, 2019).

Metode

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah kualitatif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini ditetapkan dengan metode purposive sampling. Metode purposive sampling merupakan cara pemilihan subjek atas dasar pemantauan dengan kriteria tertentu oleh peneliti untuk informan dalam penelitian (Munthe, 2021). Sample penelitian ini adalah siswa kelas VIII.5 di MTsN 3 Lima Puluh Kota sebanyak 3 orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi (NT), sedang (RA) dan rendah (RN)dari 34 siswa dan 1 orang guru mata pelajaran matematika (Buk ITA). Data diperoleh melalui tes siswa. Dengan memvalidasi melalui wawancara. Tes merupakan salah satu upaya untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa melalui beberapa pertanyaan yang berpedoman pada indikator. Kegunaan dari tes yang diberikan kepada siswa yaitu agar dapat mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa. Dimana soal tes yang diberikan sudah di validasi oleh pakar ahli dalam menentukan soal yang sesuai dengan indikator untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa (Halimah, 2020).

Ada 5 soal tes yang diberikan kepada siswa dengan 3 indikator berikut :

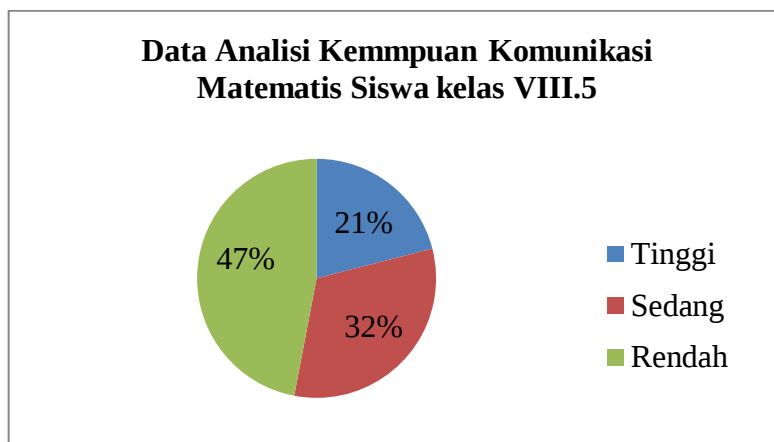
1. Siswa mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan symbol matematika pada materi relasi dan fungsi.
2. Siswa mampu mendeskripskan ide,situasi atau gambar dalam materi relasi dan fungsi
3. Siswa mampu menghubungkan benda nyata, gambar kedalam ide matematika pada materi relasi dan fungsi

Kemudian dijawab oleh semua siswa yang ada di tempat penelitian selanjutnya melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dan 3 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah di kelas VIII 5 di MTsN 3 Lima Puluh Kota.

Hasil dan Pembahasan **Hasil**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument tes dan wawancara pada siswa kelas

VIII.5 di MTSN KAB.LIMA PULUH KOTA.



Berdasarkan hasil data tes kemampuan komunikasi matematis siswa diatas masih tergolong rendah yaitunya 47% dari semua anggota kelas VIII.5 . Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa yang divalidasi melalui wawancara (Ismayenti, 2021). Namun siswa yang memiliki kemampuan rendah ini dapat dilihat dari pemahaman dalam menjawab soal tersebut (Hikmah, 2019). Sesuai dengan hasil tes dengan siswa yang termasuk ketagori rendah mereka hanya bisa menjawab soal nomor 1 dan 2 saja sedangkan 3 soal lainnya hanya menyalin soal saja. Peneliti melakukan wawancara kepada RN yang termasuk ketagori rendah dengan pertanyaan "Apa perintah soal pada nomor 1-5, jelaskan" RN menjawab "Pada nomor 1 diketahui himpunan A dan himpunan B relasinya nomor sepatu ,begitu juga dengan nomor 2 dan 3,4,5 (diam saja)". Selanjutnya peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika (Buk ITA) dengan pertanyaan "Bagaimana siswa dalam menyelesaikan soal tentang relasi dan fungsi yang berdasarkan indikator buk" Buk Ita menjawab "siswa yang termasuk ketagori rendah memang siswa yang lengah selama pembelajaran berlangsung dan ada diantara mereka yang benar rendah kemampuannya dalam pembelajaran matematika". Sehingga dapat disimpulkan oleh penulis bahwa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa termasuk rendah karena siswa hanya 2 soal saja bisa menjawab yang sudah memenuhi indikator pertama begitu juga dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dikelas tersebut bahwa siswa ada yang lengah selama jam pelajaran berlangsung dan ada yang benar rendah kemampuannya dalam matematika".

Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan matematis siswa terhadap mata pelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi peneliti melakukan tes siswa dengan memvalidasi melalui wawancara. Hasil dari penelitian ini berpatokan pada beberapa indikator (Munthe, 2021).

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu hal yang paling penting untuk dikembangkan oleh siswa. Komunikasi matematis juga merupakan cara siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika baik secara lisan ataupun tulisan . Sedangkan menurut

istilah komunikasi matematika merupakan suatu metode berbicara siswa baik secara lisan maupun tulisan dalam pencapaian komunikasi terhadap pembelajaran matematika yang baik (Ahmad, 2019). Selanjutnya Komunikasi matematis adalah suatu kesanggupan yang harus ada dimiliki siswa agar dapat mengaitkan situasi atau ide dalam peristiwa sehari-hari untuk menguraikan simbol matematika dengan baik. Menghubungkan situasi ataupun ide dalam kehidupan sehari-hari adalah suatu kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap simbol matematika (Munthe, 2021).

Disamping itu kemampuan ini juga harus dimiliki siswa, karena agar terwujudnya komunikasi siswa dengan baik maka pembelajaran matematikalah yang memungkinkan untuk turun tangan sebagai bahasa simboliknya (Novianti, 2017). Selain itu pada mata pelajaran matematika ini siswa hendaknya bisa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bahasa matematika dan juga dapat mengkomunikasikan melalui diagram ataupun tabel untuk menjelaskan masalah tersebut. Namun, ada hal yang begitu pokok utama dalam pengaplikasian matematika yaitunya suatu kegiatan pembelajaran siswa (Maulani, 2017).

Indikator pertama yaitu siswa mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika pada materi relasi dan fungsi maksudnya yaitu sesuai soal nomor 1 adalah diberikan himpunan A dan himpunan B dengan relasi nomor sepatu yang dinyatakan melalui diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan begitu juga soal nomor 2 adalah diberikan himpunan A dan himpunan B serta relasinya maka tentukan dalam bentuk diagram panah, diagram karteius dan himpunan pasangan berurutan selanjutnya domain (daerah asal), kodomain (daerah kawan) dan range (daerah hasil). Sesuai hasil tes pada nomor 1 dan 2 siswa termasuk memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi dan kebanyakan diantara siswa tersebut dapat menuliskan ide atau situasi yang ada pada soal dengan benar (Hikmah, 2020).Selanjutnya setiap siswa yang memiliki kemampuan tinggi bisa membuat penyelesaian dengan 3 cara yaitu diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan serta perintah soal lainnya (Cahyati, 2021).

Indikator kedua yaitu siswa mampu mendeskripskan ide, situasi atau gambar dalam materi relasi dan fungsi maksudnya adalah sesuai dengan soal nomor 3 dan 5 adalah diberikan suatu fungsi $f : x \rightarrow 4x - 3$ sehingga siswa mampu menyelesaikan cara membaca serta menentukan rumus dari fungsi tersebut selanjutnya menentukan nilai yang diketahui. Pada indikator ini kemampuan siswa mulai ada sedikit menurun kemampuan terhadap komunikasi matematis siswa yang masuk kategori sedang (Hikmah, 2020)

Indikator ketiga yaitu siswa mampu menghubungkan benda nyata, gambar kedalam ide matematika pada materi relasi dan fungsi maksudnya disini adalah sesuai dengan soal nomor 4 diketahui fungsi dari persamaan satu dan persamaan dua selanjutnya dilakukan dengan cara eliminasi dan substitusi untuk mendapatkan nilai yang ditanya. Pada indikator ini kemampuan siswa mulai rendah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan hasil data tes kemampuan komunikasi matematis siswa diatas masih tergolong rendah yaitunya 47% dari semua anggota kelas VIII.5 . Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa yang divalidasi melalui wawancara (Ismayenti, 2021). Namun siswa yang memiliki kemampuan rendah ini dapat dilihat dari pemahaman dalam menjawab soal tersebut (Hikmah, 2019). Sesuai dengan hasil tes dengan siswa yang termasuk ketagori rendah mereka hanya bisa menjawab soal nomor 1 dan 2 saja sedangkan 3 soal lainnya hanya menyalin soal saja. Peneliti melakukan wawancara kepada RN yang termasuk ketagori rendah dengan pertanyaan "Apa perintah soal pada nomor 1-5, jelaskan" RN menjawab "Pada nomor 1 diketahui himpunan A dan himpunan B relasinya nomor sepatu ,begitu juga dengan nomor 2 dan 3,4,5 (diam saja)". Selanjutnya peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika (Buk ITA) dengan pertanyaan "Bagaimana siswa dalam menyelesaikan soal tentang relasi dan fungsi yang berdasarkan indikator buk" Buk Ita menjawab "siswa yang termasuk ketagori rendah memang siswa yang lengah selama pembelajaran berlangsung dan ada diantara mereka yang benar rendah kemampuannya dalam pembelajaran matematika". Sehingga dapat disimpulkan oleh penulis bahwa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa termasuk rendah karena siswa hanya 2 soal saja bisa menjawab yang sudah memenuhi indikator pertama begitu juga dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dikelas tersebut bahwa siswa ada yang lengah selama jam pelajaran berlangsung dan ada yang benar rendah kemampuannya dalam matematika".

Matematika adalah induk dari segala pengetahuan manusia terhadap pemikiran serta alam sekitar, sedangkan matematika telah dikenalkan dari Sekolah Dasar (SD). Sehingga guru hendaknya bisa merancang metode pembelajaranyang menarik agar siswa mampu menyelesaikan masalah matematika dengan baik dan benar (Novianti, 2017). Matematika merupakan suatu hubungan dua arah timbal balik yaitunya siswa dan guru agar tercapainya proses pembelajaran dengan lancar (Zega, 2020). Proses pencapaian dalam pembelajaran matematika yang terdiri dari kemampuan berfikir matematika yaitunya tingkat rendah dan tingkat tinggi (Maulani, 2017). Sehingga untuk bisa mencapai target pembelajaran yang diinginkan maka kemampuan siswa haruslah di latih agar tujuan pembelajaran matematika tercapai dengan baik (Rahmawati, 2019).

Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang termasuk ketagori sedang mereka susah dalam memberikan jawaban soal yang tidak dapat mengerjakannya dengan benar (Hikmah, 2019). Sesuai dengan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang tergolong sedang yaitu 32% dari semua anggota kelas VIII.5. Berdasarkan hasil wawancara dengan RA dimana pertanyaannya "Apa perintah soal pada nomor 1-5, jelaskan" RA menjawab "pada soal nomor 1 diketahui himpunan A ,Himpunan B dan relasinya kerjakan dengan 3 cara (diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan begitujuga nomor 2 dan nomor 3 adalah menentukan nilai fungsi yang ditanya begitu juga dengan nomor 4 tapi tidak

tau jalannya apalagi nomor 5 buk)". Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika (Buk ITA) dengan pertanyaan "Bagaimana siswa dalam menyelesaikan soal tentang relasi dan fungsi yang berdasarkan indikator buk" Buk Ita menjawab "siswa yang termasuk ketagori sedang ini hanya malas mengulang pelajaran dirumah intinya kurang berlatih dalam pembahsan soal" Sehingga dapat disimpulkan oleh penulis bahwa siswa yang memiliki kemampuan sedang belum bisa menjawab semuanya soal karena lupa dan belum memahami materi dengan baik seiring dengan jawaban dari guru mata pelajaran matematikanya hanya saja disebabkan oleh kurangnya latihan terhadap pembahasan soal tersebut .

Siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat menjawab semua soal dengan benar baik secara lisan maupun secara lisan (Ismayenti, 2021). Sesuai dengan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang tergolong tinggi yaitu 21% dari semua anggota kelas VIII.5. Berdasarkan hasil wawancara dengan NT pertayaannya yaitu "Apa perintah soal pada nomor 1-5, jelaskan" NT menjawab semua pertanyaan dengan benar tanpa ada keraguan. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika (Buk ITA) dengan pertanyaan "Bagaimana siswa dalam menyelesaikan soal tentang relasi dan fungsi yang berdasarkan indikator buk" Buk Ita menjawab "siswa yang memiliki kemampppuan komunikasi matematis dalam ketagori tnggi ini memang mereka benar-benar fokus dalam proses pembelajaran dan mau mencoba latihan yang diberikan serta mengulang pelajaran di rumah agar mendapatkan hasil yang memuaskan". Sehingga dapat ditarik kesimpulan oleh penulis bahwa siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tinggi bisa menjawab semua soal yang berdasarkan 3 indikator tersebut tanpa ada keraguan dan menghayati serta mengulang kembali di rumah sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.

Kesimpulan

Kemampuan komunikasi matematis siswa tergolong 3 bagian yaitu tinggi, sedang dan rendah dengan mengukur melalui tes kemampuan siswa yang berdasarkan 5 soal dengan 3 indikator sebagai berikut dengan 3 indikator berikut :

1. Siswa mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan symbol matematika pada materi relasi dan fungsi.
2. Siswa mampu mendeskripskan ide,situasi atau gambar dalam materi relasi dan fungsi
3. Siswa mampu menghubungkan benda nyata, gambar kedalam ide matematika pada materi relasi dan fungsi

Berdasarkan hasil data tes kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah yaitunya 47% dari semua anggota kelas VIII.5, siswa yang tergolong sedang yaitu 32% dari semua anggota kelas VIII.5 dan siswa yang tergolong tinggi yaitu 21% dari semua anggota kelas VIII.5. Diiringi dengan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII mengatakan bahwa tingkat kemampuan siswa berbeda-beda sesuai usaha mereka. Siswa ada

yang lengah selama jam pelajaran berlangsung dan ada yang benar rendah kemampuannya dalam matematika. Namun ada juga yang memiliki kemampuan sedang. Siswa yang memiliki kemampuan sedang belum bisa menjawab semuanya soal karena lupa dan belum memahami materi dengan baik seiring dengan jawaban dari guru mata pelajaran matematikanya hanya saja disebabkan oleh kurangnya latihan terhadap pembahasan soal tersebut. Selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tinggi bisa menjawab semua soal yang berdasarkan 3 indikator tersebut tanpa ada keraguan dan menghayati serta mengulang kembali di rumah sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.

Referensi

- Maya, R., & Setiawan, W. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI STATISTIKA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1095-1104.
- Rahmawati, N. S., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMK PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV). *Journal on Education*, 1(2), 344-352.
- Yanti, R. N., Melati, A. S., & Zanty, L. S. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 209-219.
- Ismayanti, S., & Sofyan, D. (2021). KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII DI KAMPUNG CIGULAWING. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 183-196.
- Hikmah, A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA SOAL SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), 29-35.
- Wijayanto, A. D., Fajriyah, S. N., dkk. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGI EMPAT. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 97-104. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>
- Munthe, V. F., & Karim, A. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Cahyati, R., Mustangin, M., & Hasana, S. N. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP PGRI WONOTIRO. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 16(12).
- Rahmawati, N. S., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV). *Journal on Education*, 1(2), 344-352.
- Putri, N. R., Nursyahban, E. A., Kadarisma, G., & Rohaeti, E. E. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 157-170.
- Hikmah, A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA SOAL SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), 29-35.
- Novianti, D. E. (2017). PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN PEMOGGRAMAN LINEAR DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 53-59.
- Maulani, L., & Sundayana, R. (2017). PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS ANTARA SISWA YANG MENDAPATKAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5 DENGAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 217-228.
- Fitri, A. (2012). PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL MISSOURI MATHEMATICS NPROJECT (MMP) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA STUDI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 TAKENGON (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA).
- Sritresna, T. (2017). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF-CONFIDENCE SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CYCLE 7E. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 419-430.
- Isnaniah, I. (2018). Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Berdasarkan Gender. *HUMANISMA: Journal of Gender Studies*, 1(2), 13-23.