

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISWA KELAS IV SD NEGERI PETIR 4 KOTA TANGERANG

Alin Putri Dianti¹, Aam Amaliyah², Candra Puspita Rini³

Universitas Muhammadiyah Tangerang, Kota Tangerang
alinputri_dianti@yahoo.com, aam.umt@gmail.com, candrapuspitarini@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat penting dimiliki siswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Pecahan. Subjek penelitian ini adalah 9 siswa kelas IV SD Negeri Petir 4 Kota Tangerang. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui langkah-langkah yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan siswa dengan kemampuan matematis tinggi dapat memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kemampuan matematis sedang dapat memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kemampuan matematis rendah hanya memenuhi 1 indikator kemampuan komunikasi matematis.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis; Penyelesaian Soal Cerita

ABSTRACT

Students' mathematical communication skills are very important for students to improve their understanding of mathematics. This study aims to describe the mathematical communication skills of fourth grade students in solving story problems on Fractions material. The subjects of this study were 9 fourth grade students of SD Negeri Petir 4 Tangerang City. Data collection techniques are using tests, observations, interviews, and documentation. The data obtained were then analyzed through the steps of data reduction, data presentation and drawing conclusions. Based on the results of data analysis, students with high mathematical abilities can meet 3 indicators of mathematical communication skills. Students with moderate mathematical ability can fulfill 2 indicators of mathematical communication skills. Students with low mathematical ability only meet 1 indicator of mathematical communication ability.

Keywords: *Mathematical Communication Ability, Solving Story Problems*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan juga pengalaman peserta didik, dimana aspek-aspek yang diperoleh tersebut akan berkembang dalam diri peserta didik untuk diterapkan dan menjadi pedoman untuk menjalani kehidupan dalam membangun.

Dari setiap jenjang pendidikan tidak terlepas dari mata pelajaran yang diajarkan,

salah satu mata pelajaran yang diajarkan yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran matematika dikenal memiliki konsep-konsep yang memerlukan aktivitas yang cukup untuk mempelajari dan memahaminya. Matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analitis, dan sistematis. Dalam pembelajaran matematika siswa dilatih untuk berpikir matematika.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki siswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran matematika. Kemampuan komunikasi dapat diartikan untuk memahami apa yang akan disampaikan dengan bahasa matematis seperti simbol-simbol matematis maupun yang berkaitan dengan kenyataan di kehidupan sehari-hari seperti gambar, grafik, benda nyata atau tabel (Yulyantika dkk, 2019, h. 20). Berdasarkan pendapat tersebut, Kemampuan komunikasi adalah menyampaikan suatu dengan Bahasa matematika seperti simbol, gambar, grafik, benda nyata atau tabel.

Yeager A. dan Yeager R. (2008) mengungkapkan mengenai konstruksi berpikir yang dilakukan siswa saat mengerjakan tugas matematika memberikan gambaran bahwa komunikasi merupakan salah satu proses yang dialami siswa (Aryani, 2020). Berdasarkan pendapat tersebut, bahwa komunikasi merupakan salah satu proses konstruksi berpikir yang siswa saat mengerjakan tugas matematika. Greenes dan Schulman (1996) mendefinisikan bahwa kemampuan komunikasi matematik dapat terjadi ketika siswa 1) menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukiskannya secara visual dalam tipe berbeda, 2) memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan, atau dalam bentuk visual, 3) mengkonstruksi, menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya (Ansari, 2018, h. 15). Berdasarkan pendapat tersebut bahwa kemampuan komunikasi matematik dapat terjadi ketika siswa menyatakan ide melalui lisan atau tulisan, memahami dan menafsirkan ide, dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide.

Kemampuan komunikasi matematis terbagi menjadi dua, yaitu komunikasi matematis lisan dan komunikasi matematis tulis. Komunikasi lisan adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan secara lisan sedangkan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan ke dalam bentuk tulisan. Dalam penelitian ini difokuskan kepada kemampuan komunikasi matematis siswa secara tertulis.

Mahmudi (2009) juga membagi komunikasi matematika yaitu komunikasi tertulis dan lisan. Komunikasi matematika tertulis dapat berupa penggunaan kata-kata, gambar, tabel, dan sebagainya yang menggambarkan proses berpikir siswa. Komunikasi tertulis juga dapat berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan komunikasi matematika lisan dapat berupa pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematika. Komunikasi lisan dapat terjadi melalui interaksi antar siswa misalnya dalam pembelajaran dengan diskusi kelompok (Azmi, 2017, h. 69).

Indikator kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematis secara tertulis.
- 3) Kemampuan menjelaskan ide dan situasi sehari-hari dan secara tertulis dengan gambar.

- 4) Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.
- 5) Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari.

Saat pembelajaran matematika, siswa diharapkan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dengan menyelesaikan soal cerita. Menurut Sweden, Sandra, dan Japa (dalam Achat, 2000:15) mengemukakan soal cerita adalah soal yang diungkapkan dalam bentuk cerita yang diambil dari pengalaman-pengalaman siswa yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika (Wirarni dan Harmini, 2011, h. 122). Berdasarkan pendapat tersebut, soal cerita yaitu soal bentuk cerita yang diambil dari pengalaman siswa yang berhubungan dengan konsep matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru kelas IV di SD Negeri Petir 4 Kota Tangerang bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Dalam pembelajaran matematika siswa belum menguasai kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita. Apalagi pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika yang telah disampaikan oleh guru dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran. Dalam menyampaikan materi matematika guru tidak hanya sekali dalam menjelaskan materi apalagi materi tentang soal cerita karena siswa masih belum memahami materi yang disampaikan, jadi guru harus menjelaskan kembali materi yang disampaikan kepada siswa.

Ketika siswa diberikan soal cerita matematika masih ada siswa yang tidak secara

sistematis dalam menyelesaikan jawaban. Seperti tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum menyelesaikan jawaban. Walaupun beberapa siswa mampu menyampaikan jawaban soal cerita dengan menghubungkan simbol, tabel, diagram atau media lain, tetapi siswa masih kesulitan dalam menyampaikan evaluasi soal cerita secara tulisan dalam bahasa mereka sendiri. Meskipun kemampuan komunikasi matematis sangat penting bagi siswa namun pada kenyataannya siswa belum menguasai kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, mengingat bahwa betapa pentingnya siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis. Peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar. Sehingga peneliti ingin meneliti lebih lanjut dengan judul sebagai: **“ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISWA KELAS IV SD NEGERI PETIR 4 KOTA TANGERANG”**

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Pecahan. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini dan menjadi sumber data utama adalah guru kelas IV dan 9 siswa Kelas IV SD Negeri Petir 4 Kota Tangerang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument tes, observasi, wawancara dan

dokumentasi sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal tes kepada 9 siswa, hasil tes ini digunakan untuk mengetahui pencapaian siswa dalam memenuhi indikator kemampuan komunikasi. Setelah melaksanakan tes kemudian dilakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai pencapaian kemampuan komunikasi matematis. Selanjutnya peneliti melaksanakan wawancara dengan guru kelas IV yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Peneliti juga mengumpulkan semua dokumen-dokumen berupa gambar atau pun foto kegiatan observasi dan wawancara. Dalam mengolah dan menganalisis data yaitu dengan menghitung nilai skor tes dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis siswa sebagai berikut:

Cara perhitungan nilai skor adalah sebagai berikut:

$$NILAI = \left(\frac{SKOR\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \right) \times 100$$

Tabel 1.

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (Aisyah dkk, 2018, h. 40)

Rentang Nilai	Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis
≥ 72.82	Kemampuan Komunikasi Tinggi
$50.10 < x < 72.82$	Kemampuan Komunikasi Sedang
≤ 50.10	Kemampuan Komunikasi Rendah

Data yang diperoleh dari nilai rata-rata hasil tes, kemudian diinterpretasi ke dalam

kriteria kemampuan komunikasi matematis yang sudah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti memberikan instrumen tes kepada 9 siswa kelas IV SD Negeri Petir 4 Kota Tangerang dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis yang berbeda-beda. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

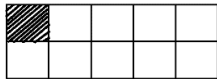


Tabel 2

Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

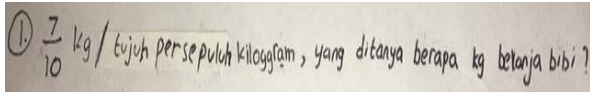
Subjek Siswa	Skor Total	Nilai kemampuan Komunikasi matematis	Tingkat kemampuan komunikasi matematis
S1	17	85	Tinggi
S2	15	75	Tinggi
S3	15	75	Tinggi
S4	14	70	Sedang
S5	13	65	Sedang
S6	12	60	Sedang
S7	8	40	Rendah
S8	8	40	Rendah
S9	8	40	Rendah

Berdasarkan pada tabel hasil tes terlihat bahwa siswa memperoleh skor yang berbeda di tiap butir soal. Berikut ini tampilan pengerjaan siswa yang mengalami kesalahan dalam mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis.

Soal nomor 1

1. Bibi membeli cabe  kg, bawang merang  kg, dan membeli bawang putih  kg. Berapakah kg berat belanjaan bibi? Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal tersebut!

Dari soal nomor 1, siswa diminta untuk menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut. Di bawah ini terdapat hasil jawaban siswa yang mengalami kesalahan saat mengerjakan.



Gambar 1. Hasil jawaban siswa soal nomor 1

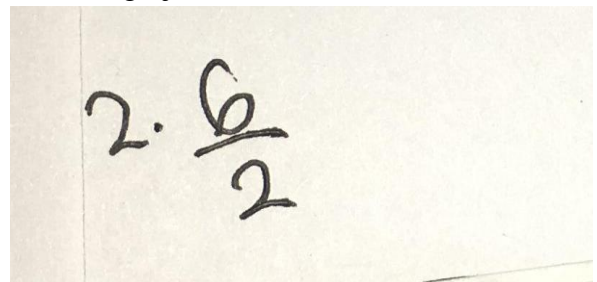
Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi pada subjek 1, bahwa S1 dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita tersebut. Tetapi S1 tidak menuliskan informasi yang diketahui pada lembar jawabannya. FA hanya menuliskan informasi yang ditanyakan saja pada lembar jawabannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa S1 kurang mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Istiani, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal dan hanya menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut tidak memiliki

kemampuan menyajikan ide-ide matematika secara tertulis.

Soal nomor 2

2. Bagas mempunyai sebuah, lalu bagas membelah semangka menjadi 8 bagian sama besar. Bagas kemudian memakan 2 bagian dari 8 bagian semangka sama besar. Bagaimana nilai semangka yang dimakan bagas jika ditulis dalam bentuk pecahan?

Dari soal nomor 2, siswa diminta untuk menuliskan simbol matematika kedalam bentuk pecahan. Di bawah ini terdapat hasil jawaban siswa yang mengalami kesalahan saat mengerjakan.



Gambar 2. Hasil jawaban siswa nomor 2

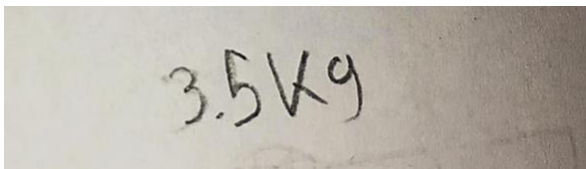
Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi pada subjek 7, bahwa S7 tidak dapat menuliskan simbol matematika kedalam bentuk pecahan tetapi hasil jawaban S7 kurang tepat. S7 juga mengalami kesulitan saat menuliskan simbol pada soal cerita tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa S7 tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematis secara tertulis dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa siswa berada di kategori

rendah tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam simbol matematika.

Soal nomor 3

3. Ibu mempunyai sebuah kue yang dibagi menjadi 6 bagian sama besar, kemudian kue tersebut dibagikan kepada Siti sebesar $\frac{2}{6}$ bagian, diberikan kepada Ani sebesar $\frac{1}{6}$ bagian, dan diberikan kepada Budi sebesar $\frac{3}{6}$ bagian. Gambarkan masing-masing kue yang diperoleh oleh Siti, Ani, dan Budi!

Dari soal nomor 3, siswa diminta untuk menggambarkan bagian kue yang diperoleh oleh Siti, Ani, dan Budi. Dibawah ini terdapat hasil jawaban siswa yang mengalami kesalahan saat mengerjakan.



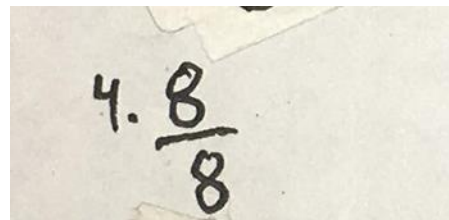
Gambar 3. Hasil tes jawaban siswa nomor 3

Berdasarkan tes, hasil wawancara dan observasi pada subjek 9, bahwa S9 tidak dapat menggambarkan bagian kue yang diperoleh oleh Siti, Ani, dan Budi dan mengalami kesulitan saat menggambarkan masing-masing bagian pada soal cerita tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa S9 tidak mampu menjelaskan ide dan situasi sehari-hari dan secara tertulis dengan gambar dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Sriwahyuni, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menjelaskan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar

Soal nomor 4

4. Doni mempunyai tongkat sepanjang $2\frac{4}{8}$ m. Tongkat tersebut akan dicat dengan tiga warna yaitu merah, kuning, dan biru. Tongkat yang dicat dengan warna merah sepanjang $\frac{4}{8}$ m, dicat dengan warna kuning sepanjang $\frac{7}{8}$ m. Berapakah panjang tongkat yang dicat dengan warna biru? Tuliskan jawabanmu untuk menyelesaikan soal tersebut dengan lengkap!

Dari soal nomor 4, siswa diminta untuk menuliskan langkah-langkah dilembar jawabannya dengan lengkap. Dibawah ini terdapat hasil jawaban siswa yang mengalami kesalahan saat mengerjakan.



Gambar 4. Hasil jawaban siswa soal nomor 4

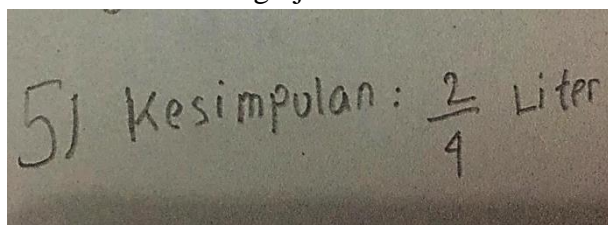
Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi pada subjek 5, bahwa S5 tidak mampu memahami permasalahan pada soal dan tidak menuliskan langkah-langkah dilembar jawabannya dengan lengkap. S5 hanya menuliskan hasil yang diperoleh dilembar jawabannya walaupun hasil yang diperoleh kurang tepat. S5 juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut secara tertulis. Hal tersebut menunjukkan bahwa S5 tidak mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan baik secara

tertulis. Hal ini sejalan dengan penelitian Andini. S & Marlina. R (2021) yang menunjukkan bahwa siswa tidak menjawabnya secara lengkap dengan penjelasan yang tepat.

Soal nomor 5

5. Ayah mempunyai minyak sebanyak $2\frac{1}{4}$ liter. Diberikan kepada paman sebanyak $\frac{2}{4}$ liter, lalu diberikan kepada Adit sebanyak $\frac{5}{4}$. Bepakah sisa minyak yang ayah miliki? Tuliskan jawabanmu dan berikan kesimpulan dari hasil jawabanmu!

Dari soal nomor 5, siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan dengan bahasanya sendiri secara benar. Dibawah ini terdapat hasil jawaban siswa yang mengalami kesalahan saat mengerjakan



Gambar 5. Hasil jawaban siswa soal nomor 5

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada subjek 6, bahwa S6 dapat menuliskan kesimpulan dengan walaupun tidak dengan bahasanya sendiri secara benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa S6 kurang mampu mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Istiani, dkk (2019) menunjukkan bahwa siswa yang belum mampu memberikan kesimpulan akhir dalam penyelesaian soal, dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut tidak memiliki kemampuan menuliskan kesimpulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disampaikan maka dapat diambil kesimpulan bahwa siswa pada kategori kemampuan matematis tinggi mampu memenuhi indikator 3 indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematis secara tertulis, indikator kemampuan menjelaskan ide dan situasi sehari-hari dan secara tertulis dengan gambar dan indikator kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari. Siswa pada kategori sedang mampu memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematis secara tertulis dan indikator kemampuan menjelaskan ide dan situasi sehari-hari dan secara tertulis dengan gambar. Siswa pada kategori rendah hanya mampu memenuhi indikator 1 indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu 1 siswa mampu memenuhi indikator yaitu kemampuan menjelaskan ide dan situasi sehari-hari dan secara tertulis dengan gambar dan 2 siswa mampu memenuhi indikator kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematis secara tertulis.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Dasar dalam menyelesaikan soal cerita, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Siswa hendaknya membiasakan diri untuk berlatih mengerjakan soal kemampuan komunikasi matematis dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.
 2. Bagi Guru
Dalam mengejar matematika guru dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran dengan model soal cerita, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
 3. Bagi Sekolah
Memperhatikan kemampuan komunikasi matematis siswa, diharapkan dapat dijadikan referensi untuk menambah media serta buku pembelajaran yang bermutu yang dapat menunjang terlaksananya pembelajaran secara efektif, sehingga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
 4. Bagi penulis
Pernulis berharap ada penelitian lagi tentang permasalahan ini agar penelitian ini menjadi lebih sempurna dan menambah wawasan kita semua mengenai kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Aisyah, P. N. dkk. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi & Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Segiempat Dan Segitiga. *Jurnal Derivat*, Vol. 5, No. 1, Hal. 37-43.
- Andini, S. F. & Marlina, R. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Materi Himpunan*, Vol. 4, No. 2, Hal. 343-354
- Ansari, B. I. (2018). *Komunikasi Matematik, Strategi Berpikir dan Manajemen Belajar, Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: PeNA.
- Aryanti. (2020). *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD (Problem Based Learning Berbasis Scaffolding, Pemodelan dan Komunikasi Matematis)*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Azmi, M. P. (2017). Penerapan Pendekatan Concrete-Representational-Abstract (CRA) Berbasis Intuisi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, Vol. 6, No. 1, Hal. 68-80.
- Istiani, A. dkk. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Edumath*, Vol. 5, No. 1, Hal. 38-45.
- R, R. (2021). Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SDN Karang Mekar 4 Banjarmasin. *Berajah Journal*, 1(2), 72–75. <https://doi.org/10.47353/bj.v1i2.8>
- Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2021). Pengaruh Model Learning Cycle 5e (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) Terhadap Kecerdasan Naturalis Siswa Kelas IV MI Al Fitroh Cipondoh Kota Tangerang. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 2(2), 1-14.
- Sriwahyuni, dkk. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis

- Siswa SMP Pada Materi Segiempat Dan Segitiga. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, Vol. 3, No. 1, Hal. 18-23.
- Winarni, Endang Setyo & Harmini, Sri. (2011). *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yulyantika, H., Syaban, M., & Ridha, M. R. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Number Heads Together Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 4, No. 1, Hal. 19-28.