

ANALISIS KESULITAN SOAL MATERI ARITMETIKA SOSIAL PADA SISWA SMP

Octaviyani Muslimatul Fitri¹, Martin Bernard²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹ muslimatulfitri02@gmail.com, ² pamartin23rnard@gmail.com

Diterima: 25 Agustus, 2021; Disetujui: 29 November, 2021

Abstract

This study aims to determine the difficulty analysis of social arithmetic material for junior high school students. During the Covid-19 pandemic, researchers wanted to know and analyze students' difficulties in solving problems in social arithmetic material. The data collection technique in this study, using the WhatsApp Group, the researcher gave 6 description test questions through the WhatsApp Group in the form of a PDF file, then the students collected the results of the answers to the WhatsApp Group or via personal messages. Furthermore, students' answers were analyzed to determine the extent of the difficulties that occurred in students according to predetermined indicators. The data analysis technique was carried out by counting the number of student errors in solving each item, then the errors were analyzed for difficulties. Research subjects in junior high school students amounted to 20 students. The results of the analysis obtained by the researcher, there are still many students who have difficulty working on the questions, it can be seen in the indicators of understanding, determining profits and the percentage of students' answer taxes is 30%. Some students also do not understand the meaning of the questions asked. From the answers that have been done, there are also many students who answer freely and have nothing to do with the material that has been conveyed.

Keywords: Difficulty Analysis, Social Arithmetic, Online Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kesulitan soal materi aritmatika sosial pada siswa SMP. Pada masa pandemi covid-19 ini peneliti ingin mengetahui dan menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal materi aritmatika sosial. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, menggunakan *WhatsApp Group* peneliti memberikan 6 soal test uraian melalui *WhatsApp Group* dalam bentuk file *PDF* kemudian siswa mengumpulkan hasil dari jawaban ke *WhatsApp Group* atau melalui *personal message*. Selanjutnya jawaban siswa dianalisis untuk mengetahui sejauh mana kesulitan yang terjadi pada siswa sesuai indikator yang telah ditentukan. Tekni analisis data dilakukan dengan cara menghitung banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan setiap butir soal, kemudian kesalahan tersebut di analisis kesulitan – kesulitannya. Subjek penelitian pada siswa SMP berjumlah 20 siswa. Hasil analisis yang di peroleh peneliti, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan soal, terlihat pada indikator memahami, menentukan keuntungan dan pajak presentase jawaban siswa 30%. Sebagian siswa juga kurang memahami makna yang ditanyakan pada soal. Dari jawaban yang telah dikerjakan banyak juga siswa yang menjawab mengarang bebas dan tidak ada hubungannya dengan materi yang telah di sampaikan.

Kata Kunci: Analisis Kesulitan, Aritmetika Sosial, Pembelajaran Daring

How to cite: Fitri, O. M., & Bernard, M. (2021). Analisis Kesulitan Soal Materi Aritmetika Sosial pada Siswa SMP. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (6), 1629-1636.

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020, dunia dikejutkan oleh wabah yang bersifat pandemik sehingga menimbulkan penyebaran penyakit yang berasal dari virus *covid-19*. Hal ini berdampak pada aktivitas penduduk dunia dan mempengaruhi dari segala aspek bidang kehidupan mengalami perubahan dan menghambat pada berbagai sektor. Terkhusus pada bidang pendidikan, sebagai langkah preventif untuk pencegahan penularan virus ini, pembelajaran yang semula dilakukan melalui tatap muka, kini memiliki alternatif yaitu pembelajaran dapat dilakukan secara jarak jauh dengan berbantuan IPTEK yang kini sedang berkembang yaitu melalui jaringan internet dan menggunakan *platform* yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran daring. Sejalan isi surat dari Mendikbud No.36962/MPK.A/HK/2020 dalam Hadiprasetyo et.al.(2020) bahwa penyelenggaraan pendidikan selama masa pandemi dimaksudkan agar siswa masih melanjutkan kebutuhan belajar walaupun dilakukan tidak secara langsung. Hal ini diberlakukan pada semua jenjang pendidikan, seperti yang pernah dikemukakan oleh Kurniawan et.al. (2020) pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang berbantuan internet, perangkat elektronik untuk berjalannya komunikasi jarak jauh.

Pendidikan pada hakikatnya adalah sebuah proses untuk menyiapkan manusia agar dapat bertahan hidup dalam lingkungan. Dalam proses tersebut, ada tujuan yang harus di capai oleh murid. Untuk mencapai tujuan tersebut ada kesatuan komponen yang terkait dan berinteraksi untuk mengoptimalkan tujuan yang akan dicapai pada setiap mata pelajaran yang diberikan oleh guru. Tidak terkecuali pada mata pelajaran matematika. Matematika juga mempunyai tujuan di setiap materinya.

Menurut Tasdik & Amelia (2021) Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang berkontribusi dalam perkembangan IPTEK. Sejalan dengan Utami et.al. (2021) menyatakan bahwa matematika dapat melatih kemampuan berfikir siswa terkhusus dalam menyelesaikan masalah. Hal ini melibatkan kemampuan berfikir secara logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Namun pada kenyataannya, matematika selalu menjadi momok yang menakutkan bagi siswa karena menurut pandangan siswa matematika adalah mata pelajaran yang abstrak, selalu menggunakan banyak rumus yang sulit dipahami. Diperkuat dengan pernyataan Ruseffendi (2006) mengatakan bahwa matematika pada kalangan siswa dianggap ilmu yang sukar, rumit, dan membuat siswa tidak berdaya.

Ditambah lagi dengan pembelajaran daring memiliki dampak yang berlanjut pada hasil *output* siswa terutama pada pembelajaran matematika yaitu memiliki kesulitan-kesulitan yang berkaitan dengan konsep matematika. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor, hasil survey siswa memiliki kesulitan belajar matematika sejak pembelajaran jarak jauh. Dalam hal ini siswa tidak langsung berinteraksi dengan guru, matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang sulit bila harus dipelajari mandiri bahkan jika mengalami kesulitan tidak sedikit siswa menjadi malas dan tidak ingin melanjutkan kembali belajar matematika, faktor yang lain adalah minat belajar siswa dan cara penyampaian guru dalam menjelaskan konsep matematika. Maka dari itu, hasil penelitian siswa yang berkaitan dengan kesulitan soal aritmetika menjadi evaluasi bagi guru untuk menelaah perkembangan proses belajar matematika siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari et.al. (2019) menyimpulkan bahwa siswa dalam menyelesaikan persoalan aritmatika sosial mengalami kesulitan konsep dan kesulitan secara verbal. Aritmetika sosial berhubungan dengan aspek kehidupan sehari – hari seperti ; jual beli, untung rugi, diskon, bunga, pajak bruto, netto, dan tara. Fitri, Adirakarsiwi, & Utami, (2018) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa siswa masih kurang mampu menyelesaikan soal cerita aritmetika sosial. Faktor penyebab timbulnya kesulitan dari segi internal yaitu

kecerdasan, minat dan bakat, sedangkan segi eksternal yaitu lingkungan kelas. Pada masa pandemi seperti ini juga sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan latar belakang di atas, matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan memperdayakan. Pada materi aritmatika sosial siswa mengalami kesulitan konsep dan kesulitan verbal, maka penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk menganalisis kesulitan soal pada materi aritmetika sosial, di era pandemi covid-19 saat ini. Materi ini diambil karena erat hubungannya dengan kehidupan kita sehari – hari. Dengan hasil yang diperoleh, peneliti berharap agar pendidik lebih kreatif dalam merancang proses pembelajaran agar tercapai tujuan dalam pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang merupakan metode yang digunakan peneliti dengan tujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa saat mengerjakan permasalahan materi aritmetika sosial menggunakan data hasil jawaban siswa kemudian ditelaah kekeliruan jawaban siswa. Pengambilan data diperoleh dengan memberikan soal uraian kepada siswa. Subjek pada penelitian penelitian ini yaitu 20 siswa kelas VIII. Teknik pengolahan data pada tes uraian tersebut berpatokan pada rumus presentase yang diperoleh menurut pendapat Arikunto dalam Waskitoningtyas (2016) yaitu sebagai berikut :

$$P = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan

P = Presentasi jenis kesalahan

n = Banyak kesalahan jawaban siswa

N = Nilai maksimum soal

Dalam jurnal Putra et.al (2018) presentasi kriteria kemampuan pemahaman matematis siswa dikategorikan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Pemahaman Matematis

Nilai	Kriteria
90% - 100%	Sangat Tinggi
75% - 89%	Tinggi
55% - 74%	Sedang
40% - 54%	Rendah
0% - 39%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan secara daring menyesuaikan pada masa pandemi covid-19. Soal diberikan melalui media *online whatsapp group*. Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mengerjakan soal yang telah diberikan pada indikator pencapaian kompetensi dengan ranah kognitif C2 sampai dengan C6, berikut presentase penyelesaian jawaban siswa pada materi aritmatika sosial.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Soal Materi Aritmetika Sosial

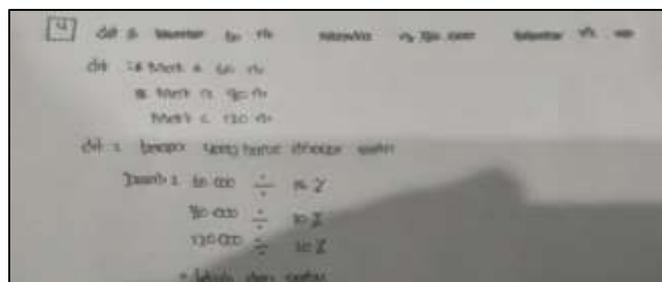
No Soal	Indikator Soal	Banyak Siswa yang melakukan kesalahan	Presentase Kesalahan Siswa	Interpretasi Kesulitan Siswa
1.	Mengenal dan memahami berbagai situasi terkait dengan aritmatika sosisal.	3	30%	Sangat Rendah
2	Menyelesaikan keuntungan dari penjualan	3	30%	Sangat Rendah
3	Menentukan pajak dari UMKM	6	40%	Sangat Rendah
4	Menganalisis persoalan mengenai diskon	15	75%	Tinggi
5	Memecahkan masalah terkait dengan harga, keuntungan dan kerugian.	14	70%	Sedang
6	Merancang solusi terkait dengan persoalan aritmetika sosial	20	80%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil penyelesaian soal materi aritmetika sosial dari 20 siswa, presentase dalam indikator mengenal dan memahami berbagai situasi terkait dengan aritmetika sosial sebesar 30% termasuk dalam katagori sangat rendah, presentase pada indikator menyelesaikan keuntungan dari penjualan sebesar 30% termasuk kategori sangat rendah, presentase pada indikator menentukan pajak dari suatu UMKM sebesar 40% termasuk kedalam katagori rendah, presentase pada indikator menganalisis persoalan mengenai diskon sebesar 75% termasuk kedalam kategori tinggi, presentase pada indikator memecahkan masalah terkait dengan harga, keuntungan dan kerugian sebesar 70% termasuk dalam katagori sedang, dan presentase pada indikator merancang solusi terkait dengan persoalan aritmetika sosial sebesar 80% termasuk kategori tinggi. Tingkat kesukaran tiap utir soal jua berbeda.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada subjek siswa kelas VIII sebanyak 20 orang, masih ditemukan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmetika sosial. Jawaban dari mayoritas siswa juga sama. Jika mayoritas soal nomor satu mudah mayoritas siswa juga tidak mengalami kesulitan. Akan tetapi jika mayoritas siswa menjawab soal dengan salah, jawaban siswa atau hasil siswa juga menjadi sama. Hal ini terlihat pada tabel 2 diatas, dimana dari 6 soal yang diberikan terdapat 3 soal yang memiliki presentase kesulitan tertinggi yaitu nomor 4, 5, dan 6. Rata – rata siswa melakukan kesalahan yang sama pada tiap nomor. Berikut ini merupakan hasil analisis kesulitan dari ketiga soal tersebut:

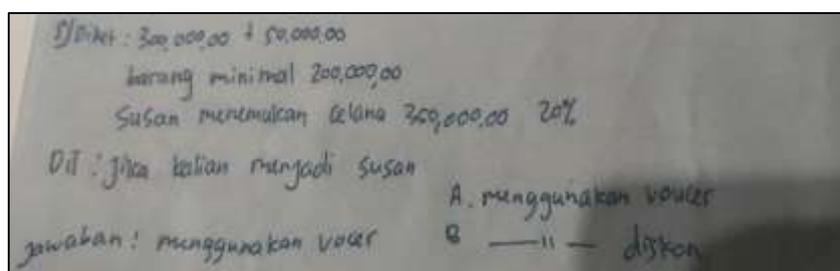
Pada soal nomor 4 siswa diberikan beberapa masalah mengenai diskon yang berbeda dari beberapa produk yang berbeda. Siswa diminta untuk mencari berapa uang yang harus dibayarkan untuk beberapa produk yang dibeli. Namun sebagian besar siswa tidak menjelaskan jawaban yang di minta pada soal. Siswa masih kesulitan dalam mentransformasikan soal cerita ke dalam model matematika. Berikut salah satu contoh jawaban siswa pada soal nomor 4.



Gambar 1. Penyelesaian Jawaban siswa Nomor 4

Dapat diamati pada gambar nomor 1, terlihat siswa kurang paham maksud dari soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Munawaroh et al. (2018) yang menyatakan bahwa siswa keliru dalam menafsirkan pertanyaan sehingga, siswa salah memasukkan data dalam jawabannya. Terlihat pada gambar bahwa siswa hanya menuliskan diskon yang diketahui. Sedangkan yang diminta pada soal, siswa dapat menemukan nilai diskon pada setiap merk dan total harga yang harus dibayarkan. Juga bisa dilihat pada gambar diatas bahwa beberapa siswa menjawab sesuai dengan apa yang dia ingat saat materi kelas VII. Siswa juga terlihat ada kemauan untuk mencoba meyelesaikan jawaban dari soal nomor 4. Hanya saja disini terlihat juga ketika siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman atas soal yang diberikan, terlihat siswa menyerah dan hanya menjawab diakhir dengan kalimat “lebih dari seribu”

Selanjutnya pada soal nomor 5 siswa diberikan 2 pilihan antara berbelanja menggunakan voucher atau berbelanja menggunakan diskon. Pada soal ini siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial. Namun masih banyak siswa yang hanya menjawab hasil tanpa menjelaskan cara penyelesaiannya. Beberapa siswa juga hanya menuliskan soalnya kembali tanpa memberikan jawaban yang seharusnya. Berikut salah satu sample dari siswa pada soal nomor 5.

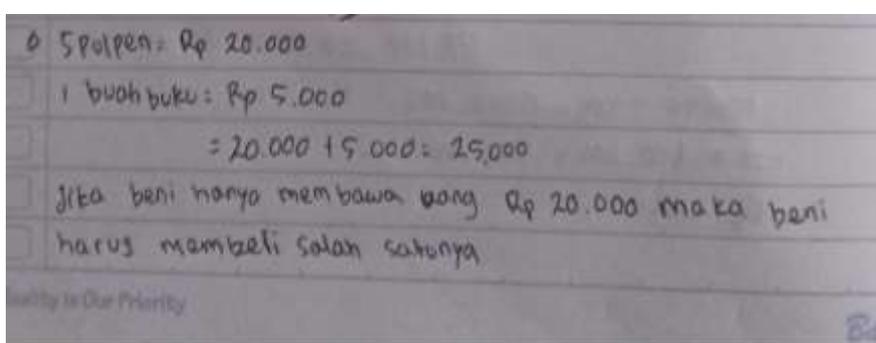


Gambar 2. Penyelesaian Jawaban Siswa Nomor 5

Pada gambar 2, siswa menjawab tanpa menggunakan cara atau rumus yang dapat digunakan. Siswa masih kurang memahami cara penyelesaian soal secara rinci. Hal ini sejalan hasil penelitian Nopita & Rosyana (2021) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal terkait menentukan diskon, siswa masih kebingungan menerapkan konsep pada langkah penyelesaian yang tepat. Dari rata rata siswa sebanyak 70% menjawab dengan salah soal nomor 5 ini. Tidak hanya salah, jawaban siswa hampir semua sama memilih meembayar menggunakan voucher.

Akan tetapi jawaban yang benar untuk soal nomor 5 ini dalam masalah yang diberikan membayar menggunakan diskon lebih murah dibandingkan membayar menggunakan voucher. Karena peneliti melakukan penelitian melalui *WhatsApp Grup* maka tingkat kejujuran siswa juga sedikit diragukan. Karena melihat dari jawaban siswa hampir seluruhnya jika kebanyakan mayoritas siswa salah menjawab pada nomor tersebut, siswa yang lain juga salah dalam menjawab namun jika mayoritas siswa menjawab benar angka yang di peroleh juga sama. Untuk hasil atau angka atau pernyataan yang diperoleh siswa juga sama.

Pada soal nomor 6 siswa diminta untuk merancang solusi terkait dengan aritmetika sosial secara individu. Dalam soal siswa diminta untuk memecahkan sebuah masalah terhadap dua pilihan yang harus dipilih untuk mendapatkan harga yang paling rendah dari dua produk. Pada nomor 6 di sajikan masalah antar 2 produk atau dua benda. Didalam soal orang tersebut ingin membeli dua jenis benda kemudian siswa diminta untuk mencari solusi pada masalah yang ada. Dibawah ini merupakan salah satu contoh jawaban siswa pada soal nomor 6.



Gambar 3. Penyelesaian Jawaban Siswa Nomor 6

Pada gambar 3 diatas, terlihat bahwa siswa kurang memahami pada indikator merancang solusi untuk memecahkan masalah aritmatika sosial. Siswa hanya menjawab pertanyaan tanpa memberikan solusi yang harus dipilih dari dua produk yang disajikan. Dalam soal sudah jelas juga diterangkan apa yang dicari guru meminta siswa memberikan saran harus membeli apa jika pada soal, orang yang dicatikan hanya mempunyai uang sebesar Rp 20.000. akan tetapi banak siswa yang asal menjawab tanpa menggunakan kalimat matematika dengan baik dan benar. Pada beberapa jawaban siswa juga dilihat banyak siswa menjawab menggunakan logika mereka dengan bahasa yang tidak matematik. Sejalan dengan penelitian Sari & Aripin (2018) Kesulitan yang dialami siswa yakni pada saat memahami soal karena siswa masih bingung dan belum mampu mengidentifikasi unsur cerita yang ada dalam soal. Membaca dari penelitian relevan yang sebekumnya juga bisa dilihat kasus pada penelitian kali ini masih sama. Yaitu siswa belum mampu mengidentifikasi atau memecahkan solusi sendiri dengan bahasa matematik atau menggunakan rumus matematika.

Hasil yang di dapat peneliti bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan atau memecahkan soal materi aritmatika sosial. Siswa juga megaku bahwa sudah lupa dengan materi aritmatika sosial. Karena pandemi covid-19 ini juga sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam memahami setiap materi yang di ajarkan oleh guru secara *daring*. Banyak siswa juga mengeluhkan dalam pembelajaran daring siswa merasa guru kurang maksimal dalam menyampaikan materi dan itu berdampak pada pemahaman siswa.

Dilihat dari jawaban siswa masih banyak siswa yang menjawab dengan asal dan tidak ada hubungan dengan materi aritmetika. Dalam matematika diperlukan juga perhitungan untuk menyelesaikan soal dengan baik dan benar sesuai langkah – langkah yang sistematis. Seperti

yang dikemukakan oleh Dila & Zanthly (2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan pada aspek bahasa, terdapat lima indikator kesalahannya yaitu, (1) Siswa kurang memahami apa saja unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan sehingga salah dalam menginterpretasikan soal; (2) Siswa kurang memahami istilah matematika; (3) siswa tidak memahami maksud persoalan yang diberikan; (4) siswa tidak mampu mengidentifikasi soal; dan (5) siswa kesulitan dalam memberikan konklusi jika telah menjawab soal. Selain kesulitan tersebut yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan untuk menjawab tiap butir soal, dari penelitian ini juga tidak hanya siswa yang mengalami hambatan pada pembelajaran daring. Penyampaian materi juga terbatas dan dilihat juga dari jawaban para siswa memiliki kesamaan dalam menjawab. Sehingga membuat guru kesulitan dalam menilai kemampuan pemahaman pada tiap – tiap individu siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil uraian pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang kurang mampu menyelesaikan permasalahan pada soal cerita aritmatika sosial. Faktor yang menyebabkan kurangnya pemahaman atau penguasaan materi pada siswa yang amat berpengaruh di masa pademi seperti ini, siswa masih kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan secara daring, selain itu siswa masih banyak yang mengeluhkan kendala-kendala yang terjadi pada saat melaksanakan pembelajaran daring contohnya terkendala gadget, sinyal, atau kuota yang kurang memadai proses pembelajaran daring. selain itu siswa juga mengeluhkan akan sulitnya memahami materi yang diajarkan. Banyak siswa yang hanya membaca atau menonton video pembelajaran tanpa pemahaman yang di tujukan untuk materi aritmatika sosial. Guru kurang maksimal dalam menyampaikan materi pada pembelajaran daring karena sulitnya komunikasi dua arah dengan siswa. Selain itu kendala yang di alami guru adalah kurang bisa mematenkan jawaban siswa benar benar di kerjakan secara individu atau dikerjakan secara kelompok. Karena banyak ditemukan dari pembahasan diatas, jawaban antar siswa memiliki kesamaan yang konsisten. Oleh sebab itu, hal itu pula yang menjadi kesulitan bagi guru untuk mengetahui pemahaman tiap individu siswa pada setiap materi yang diajarkan. Peneliti menyarankan untuk para pendidik agar lebih kreatif lagi dalam menyiapkan bahan ajar dalam pembelajaran daring, agar tujuan dalam pembelajaran dapat terpenuhi. Peneliti juga menyarankan untuk pendidik memberikan soal – soal yang menarik agar siswa terpacu untuk mencoba mengerjakan soal. Pendidik bisa membuat LKS dengan mencantumkan atau memenculkan banyak gambar dan warna yang menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan beribu-ribu terimakasih kepada Kepala Sekolah SMP Fitrah Insani yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada guru mata pelajaran matematika yang telah bersedia membimbing peneliti sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar, terkhusus kepada siswa – siswa kelas VIII SMP Fitrah Insani yang telah mengikuti pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Covid-, P., Tasdik, R. N., & Amelia, R. (2021). *Kendala Siswa SMK dalam Pembelajaran Daring Matematika di Situasi*. 05(01), 510–521.
- Dila, O. R., & Zanthly, L. S. (2020). Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17.

<https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3036>

- Fitri, N., Adirakarsiwi, A., & Utami, M. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, (1), 295.
- Hadiprasetyo, K., Exacta, A. P., & Maharani, A. (2020). *MATEMATIKA DENGAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN (DARING) SELAMA MASA DARURAT COVID-19 PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 NGADIROJO TAHUN AJARAN 2019 / 2020*. VI, 6–12.
- Kurniawan, R. I., Nindiasari, H., & Setiani, Y. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Pembelajaran Daring*. 1(2), 37–47.
- Lestari, D. T., Rohaeti, E. E., & Senjayawati, E. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis. *Journal On Education*, 1(2), 440–444.
- Munawaroh, N., Rohaeti, E. E., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Menurut Watson dalam Menyelesaikan Soal Komunikasi Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 993. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p993-1004>
- Nopita, N., & Rosyana, T. (2021). *MELALUI PEMBELAJARAN DARING*. 4(4), 883–890. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.883-890>
- Putra, H. D., Setiawan, H., Nurdianti, D., Retta, I., & Desi, A. (2018). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Di Bandung Barat. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2981>
- Ruseffendi, E. T. (2006). Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA. *Bandung: Tarsito*.
- Sari, A. R., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Segiempat Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Untuk Siswa Kelas Vii. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1135. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1135-1142>
- Utami, Y. P., Alan, D., Cahyono, D., & Indonesia, U. T. (2020). *STUDY AT HOME : ANALISIS KESULITAN BELAJAR*. 1(1), 20–26.
- Waskitoningtyas, R. S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.25273/jipm.v5i1.852>.