

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Isnawati¹, Tina Rosyana²

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

¹ isnawati.up@gmail.com, ² tinarosyana@gmail.com

Diterima: 14 April, 2021; Disetujui: 28 Mei, 2021

Abstract

This type of research is a qualitative descriptive study that aims to analyze the mistakes of junior high school students in completing social arithmetic material. The subjects used were 20 students of class VIII-C SMP Sejahtera 2 Cileungsi, one of the private junior high schools in Bogor Regency. The data collection technique used was in the form of student test results with written questions in the form of descriptions of 5 questions, then each error faced by students was described in each question number on the social arithmetic material. The data analysis performed was data reduction, data presentation and conclusion drawing. The highest percentage of errors was in question number 4, which was 75%, while the lowest percentage of errors was in question number 2, which was 10%. Based on the results of the study, it showed that there were several mistakes in solving the essay questions, namely errors in understanding the basic concepts, errors in principle in reading the essay questions, and errors in operating the data contained in the questions. The conclusion from the results of this study obtained data that the ability of students still experienced many errors in solving social arithmetic questions.

Keywords: Error Analysis, Social Arithmetic

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial. Subjek yang digunakan adalah 20 orang siswa kelas VIII-C SMP Sejahtera 2 Cileungsi salah satu sekolah SMP Swasta di Kabupaten Bogor. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa hasil tes siswa dengan soal tertulis berbentuk uraian sebanyak 5 soal, selanjutnya dideskripsikan setiap kesalahan yang dihadapi siswa pada setiap nomor soal pada materi aritmatika sosial. Analisis data yang dilakukan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Persentase kesalahan tertinggi terdapat pada soal nomor 4 yaitu sebesar 75% sedangkan persentase kesalahan terendah terdapat pada soal nomor 2 yaitu sebesar 10%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kesalahan siswa pada penyelesaian soal uraian terdapat beberapa kekeliruan, yaitu kesalahan dalam memahami konsep yang mendasar, kesalahan prinsip dalam membaca soal uraian, dan kesalahan pengoprasian data yang terdapat didalam soal. Kesimpulan dari hasil penelitian ini memperoleh data bahwa kemampuan siswa masih banyak mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Aritmatika Sosial

How to cite: Isnawati, I., & Rosyana, T. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (3), 675-682.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya untuk mengembangkan generasi bangsa dalam mencerdaskan pembelajaran dimasa yang akan datang. Seperti halnya sekolah merupakan pendidikan dalam rangka mewujudkan kemajuan suatu kehidupan bangsa. Menurut Yunita, Rosyana, & Hendriana (2018) kependidikan yaitu usaha sadar dan sudah direncanakan untuk memperoleh keadaan belajar mengajar yang diinginkan sesuai dengan tujuan tertentu. Proses pembelajaran tersebut dapat membuat siswa turut aktif dalam mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan bertujuan dalam meningkatkan potensi siswa untuk memiliki pengetahuan serta membuat manusia lebih kritis, kreatif, dan inovatif dalam berpikir (Nursayyidah & Purwasih, 2020). Baik dari segi mata pelajaran yang diajarkan maupun segi proses pelaksanaan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Matematika yaitu salah satu ilmu dan juga bidang studi yang penting diberikan pada setiap jenjang pendidikan karena matematika merupakan disiplin ilmu yang merupakan sarana berpikir dengan logis yang menyangkut dengan keadaan kehidupan nyata mereka. Hal tersebut sejalan menurut Sholihah & Mahmudi (Chronika, et al. 2019) yang menyatakan ketika belajar mengajar matematika penting dipelajari dan dibagikan pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi, didunia pendidikan matematika sebagai ilmu pendamping untuk mengaplikasikan dibidang ilmu lainnya. Dalam proses pembelajarannya yang berfungsi sebagai sarana berfikir ilmiah yang sangat diperlukan agar menumbuhkan kemampuan berlogika siswa. Pada materi matematika menggambarkan bagian yang penting didunia pendidikan maka itu, selain dituntut kemampuan berpikir seseorang dapat menerapkan interaksi dengan kegiatan kehidupan yang dilakukan sehingga dapat disajikan kedalam model matematika (Nurhabibah & Zanthi, 2020). Aripin, Purwasih, & Santana (2020) mengatakan matematika melukiskan sealiran kegiatan manusia yang dilakukan kedalam aktivitas kehidupan sehari-hari baik selaku sadar maupun tidak sadar.

Pentingnya siswa mempelajari materi matematika yang dilatih pada tingkat SMP khususnya adalah pokok bahasan Aritmatika Sosial, materi ini berisikan materi yang sangat berguna dipelajari oleh peserta didik untuk bekal dalam kehidupan sehari-hari baik secara berkomunikasi dengan masyarakat maupun secara materi. Aritmatika sosial didalam pokok bahasannya menjelaskan mengenai perhitungan, dalam umumnya digunakan pada kesibukan kehidupan sehari-hari siswa misalnya seperti hitung menghitung kegiatan bidang ekonomi serta kegiatan lainnya (Wahyuni, 2020). Materi aritmatika sosial lebih mengutamakan pada daya siswa dalam menangkap rancangan matematika untuk membantu mengkaitkan penerapan dalam menggambarkan kehidupan nyata, kasus yang dibagikan kepada siswa perlu mampu untuk memecahkan sebuah masalah dalam rupa tentang soal cerita (Prisiska, Hapizah, & Yusuf, 2017).

Aritmatika sosial adalah isi didalam matematika yang menjelaskan tentang cara menghitung keuangan pada kegiatan jual beli atau perdagangan maupun bisnis (Kurniawan & Fitriani, 2020). Terutama dalam cakupan materinya membahas tentang interaksi yang dilakukan dalam menghitung keuntungan, kerugian, harga jual dan harga beli, pajak, bunga tunggal, diskon (rabat), bruto, netto dan tara. Maka dari pembahasan diatas materi ini sangat penting agar dapat tercipta atau mendorong siswa untuk mengerti dan lebih teliti sebagai bekal melalui kehidupan di lingkungan sosial.

Tetapi beberapa siswa masih beranggapan materi aritmatika sosial sulit, seperti dalam penelitian Widyaningrum (2016) mengemukakan bahwa siswa menghadapi kesulitan ketika bentuk soal cerita beraneka ragam siswa yang merasai kesulitan pada saat memahami maksud

soal kemudian sulit menerjemahkan ke dalam bentuk matematika. Dengan demikian, materi aritmatika sosial dalam bentuk soal cerita merupakan soal yang cukup sulit bagi sebagian siswa, sehingga siswa melakukan kesalahan. Oleh sebab itu, kesulitan yang dirasakan siswa membutuhkan penguatan kemampuan awal yang memadai untuk latihan dan arahan dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada pokok bahasan aritmatika sosial.

Beberapa kesalahan yang timbul pada siswa pada penelitian Halim & Rasidah (2019) menyebutkan letak kesalahan dari siswa dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial yaitu: kesalahan memahami masalah sebesar 39,17%, kesalahan pada saat transformasi sebanyak 76,67%, kesalahan ketika melakukan keterampilan proses sebanyak 20,83%, dan kesalahan pada saat penulisan jawaban akhir sebanyak 80,83%. Dalam penelitian Puspaningrum, Rohaeti, & Maya (2018) yang mengemukakan bahwa hasil belajar siswa terhadap materi aritmatika sosial masih tergolong rendah. Untuk itu perlu adanya analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial supaya mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Maka berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa terhadap menyelesaikan permasalahan soal aritmatika sosial pada siswa SMP.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita pada materi aritmatika sosial. Subjek yang digunakan adalah 20 orang siswa kelas VIII-C SMP Sejahtera 2 Cileungsi salah satu sekolah SMP Swasta di Kabupaten Bogor. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa hasil tes siswa dengan soal tertulis berbentuk uraian sebanyak 5 soal, selanjutnya dideskripsikan setiap kesalahan yang dihadapi siswa pada setiap nomor soal pada materi aritmatika sosial. Analisis data yang dilakukan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pengolahan data pada tes uraian tersebut menggunakan rumus presentase menurut Arikunto (Waskitoningtyas, 2016) sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Presentase jawaban

n = jumlah siswa yang mengalami kesalahan

N = Banyaknya siswa

Kriteria presentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal terhadap banyaknya kesalahan yang diambil dari setiap butir soal merujuk dari Kurniawan & Fitriani (2020)

Tabel 1. Kriteria Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal

Nilai Presentase	Kriteria
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat Rendah
$21 \leq P < 40\%$	Rendah
$41\% \leq P < 60\%$	Sedang
$61\% \leq P < 80\%$	Tinggi
$81\% \leq P < 100\%$	Sangat Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah melakukan penelitian pada tanggal 17 November 2020 pada siswa kelas VIII-C SMP Sejahtera 2 Cileungsi. Penelitian ini membahas tentang analisis kesalahan dalam mengerjakan soal aritmatika sosial dengan menggunakan tes tertulis berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal kepada 20 siswa untuk mengetahui tingkat kesalahan siswa pada permasalahan materi aritmatika sosial. Setelah dilakukan penelitian dalam hasil tes diproses dan menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial

No. Bahasan	Sub Pokok	Rata-Rata (%)	Kriteria
1.	Keuntungan dan Kerugian	30%	Rendah
2.	Harga jual dan harga beli	10%	Sangat Rendah
3.	Diskon (rabat)	40%	Rendah
4.	Persentase Bruto, netto, tara	75%	Tinggi
5.	Bunga Tunggal	25%	Rendah

Hasil perhitungan dari analisis data penelitian di atas menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi aritmatika sosial kelas VIII-C dapat dilihat setelah dikorelasikan pada Tabel 1, maka dari itu dapat diperoleh tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi aritmatika sosial pada masing-masing sub pokok bahasan dapat diketahui pada Tabel 2. Berdasarkan hasil tersebut kriteria tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan materi aritmatika sosial terdapat pada soal nomor 4 yaitu sebesar 75% sehingga tergolong tinggi sedangkan persentase kesalahan terendah terdapat pada soal nomor 2 yaitu sebesar 10%.

Pembahasan

Dari hasil analisis data dapat memperoleh bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi aritmatika sosial yang cukup tinggi yaitu pada sub pokok bahasan persentase bruto, netto, dan tara. Pada pokok bahasan persentase bruto, netto, dan tara rata-rata siswa belum memahami masalah yang terdapat didalam soal dan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan masalah. Seperti yang dikatakan Kurniawan & Fitriani (2020) bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal aritmatika sosial yang terdapat pada kesalahan konsep. Menurut Andriani & Aripin (2019) menyatakan bahwa setiap konsep pada matematika mempunyai hubungan dengan konsep yang lainnya.

Berikut ini adalah contoh jawaban siswa pada butir soal “Pak Ari adalah seorang penjual sate kambing di Kota Bogor setiap hari Pak Ari menghabiskan Rp 2.500.000 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat sate kambing. Dengan bahan baku tersebut Pak Ari mampu membuat rata-rata 100 porsi dengan harga Rp 25.000 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Ari biasa berjualan, sehingga sate kambing yang laku hanya 80 porsi. Apakah Pak Ari mengalami kerugian atau keuntungan?”.

Diketahui :

$$\text{modal} = 2.000.000$$

$$\text{Pemasukan} = 80$$

$$2.000.000 - 80$$

$$= 1.999.920$$

Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Nomor 1

Dari Gambar 1. Terlihat bahwa informasi yang siswa tuliskan kurang mengerti dengan pertanyaan yang ada disoal. Terdapat kesalahan dalam membaca dan tidak memahami kasus yang terdapat didalam soal. Ditemukan pada pengerjaan siswa tidak mencatat apa yang ditanyakan, dalam pengerjaannya siswa belum menggunakan rumus yang benar sehingga melakukan kesalahan dalam membuat pemodelan. Menurut Fitriatien (2019) siswa membuat kesalahan dalam tekniknya karena kurang teliti dalam perkara perhitungan. Oleh karena itu siswa mengalami kesalahan dalam proses keterampilan dan kesalahan pada jawaban. Kemudian siswa tidak menyimpulkan jawaban yang diperoleh. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rofi'ah, Ansori, & Mawaddah (2019) menyatakan bahwa keterampilan yang harus dilakukan oleh siswa saat menyelesaikan soal cerita diantaranya yaitu kekuatan siswa untuk membuat simpulan dari hasil analisis perhitungan yang siswa lakukan dan menyambungkan dengan soal awal yang sudah diolah. Selanjutnya adalah contoh jawaban siswa pada butir soal “Farhan memiliki helm *arai signet-x* yang dijual dengan harga Rp 9.700.000. Jika dari harga tersebut Farhan mendapatkan keuntungan 5%, tentukanlah harga pembelian helm *arai signet-x* Farhan”.

Diketahui :

$$\text{Harga beli} = x$$

$$\text{Keuntungan } 5\% = 0,05$$

$$\text{Harga jual} = 9.700.000$$

Ditanya :

Tentukanlah harga pembelian helm arai signet -x Farhan?

Penyelesaian :

$$x - 0,05 = 1$$

$$\frac{9.700.000}{1} = 2.425.000$$

Harga beli helm rugi .

Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Nomor 2

Dari Gambar 2. Terlihat kesalahan yang siswa lakukan dalam permasalahan pada soal nomor 2. Pada permasalahan diatas siswa sudah mengetahui mana yang termasuk hal diketahui dan ditanyakan, tetapi belum mengetahui cara operasi soal yang benar di dalam pengerjaan soal dan siswa mengalami kekeliruan dalam pengoprasian model matematika. Maka dari itu ada beberapa yang beranggapan sulit yang dialami oleh siswa sehingga terjadinya kekeliruan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan matematika (Nurhabibah & Zanthi, 2020). Dalam melakukan pemodelan siswa merasa kebingungan pada saat menerapkan konsep dengan langkah-langkah yang tepat, serta dalam memberikan penjelasan dan perhitungan model matematika yang di buat. Siswa membuat kesimpulan, akan tetapi kesimpulan pada bagian akhir yang siswa buat kurang sesuai dengan faktanya. Selain itu, siswa tidak memberikan pendapat atas kesimpulan yang telah siswa amati, maka siswa dikatakan masih melakukan kesalahan pada menarik kesimpulan jawaban.

Setelah itu adalah contoh jawaban siswa pada butir soal “Pada tahun baru sebuah toko peralatan sekolah menjamin diskon sebesar 20% untuk seluruh jenis barang. Jika seorang pelanggan membeli 2 buah tas gendong dengan harga Rp 120.000 per barang dan 2 tempat pensil dengan harga Rp 35.000 per barang. Maka ia harus membayar berapa ketika toko tersebut sudah menjamin diskon 20%”.

Handwritten student solution for Gambar 3:

$$2 + 120.000 + 2 + 35.000$$

$$= 122.000 + 37.000$$

diskon = 20%

$$20\% \times 159.000$$

$$= 31.800$$

Jadi sudah diskon maka harus membayar
Rp 31.800

Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Nomor 3

Dari Gambar 3. Kita dapat melihat siswa tidak mengerjakannya terhadap melewati diketahui dan ditanyakan, hal ini mewujudkan bahwa siswa melakukan kesalahan prinsip dalam membaca soal uraian. Siswa sudah menjalankan prosedur tetapi belum mampu menentukan perhitungan operasi matematika yang digunakan dengan tepat. Terbukti disaat siswa melakukan perhitungan jumlah barang dimana siswa menjumlahkan barang dengan harga sebelum diskon seharusnya dioperasikan dengan perkalian. Kesalahan tersebut didukung dengan pernyataan Nadhifa, Maimunah, & Roza (2019) yang menyatakan bahwa salah satu kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal berbentuk uraian yaitu siswa tidak mencermati perihail yang mendetail dalam sebuah informasi, maka dari itu memberikan dampak terhadap hasil pengerjaan siswa itu sendiri. Berikut adalah contoh jawaban siswa pada butir soal “Isam membeli beras beratnya 3 kuintal. Setelah di timbang beratnya 270 kg, temukan berapa persen taranya pada soal diatas”.

Handwritten student solution for Gambar 4:

$$\text{Bruto } 300 \text{ kg} + \text{Tara } 270 \text{ kg} = 570 \text{ kg}$$

$$570 : 300 = 1,9$$

Jadi persen tara beras isam beli
1,9 %

Gambar 4. Hasil Jawaban Siswa Nomor 4

Dari Gambar 4 diatas. Terlihat siswa belum menuliskan hal-hal penting yang terdapat pada informasi mengenai diketahui serta ditanyakan dan belum mampu memahami masalah, hal ini didasarkan pada kesalahan siswa menjalankan strategi yang kurang tepat disaat siswa menghitung permasalahan. Kemudian siswa tidak mengerjakan soal sampai selesai karena siswa belum bisa menentukan persen tara. Kesalahan ini dalam pengerjaan berpengaruh pada jawaban akhir siswa, sehingga jawaban-jawaban yang dibuat belum sesuai dengan yang sudah ditentukan akan mengalami kesalahan pada jawaban akhir. Hal ini senada dengan penelitian Sapitri, Fitriani, & Kadarisma (2020) menyatakan bahwa siswa rendah dalam kemampuan membaca soal, memahami soal, dan pada saat mengerjakan pun masih kurang tepat pada jawabannya, karena terburu-buru membereskan soal serta kurang teliti dalam menghitung.

Berikut adalah contoh jawaban pada butir soal “Tentukanlah besar bunga tunggal yang diterima hanan jika hanan menabung uangnya sebesar Rp 18.000.000 selama 5 tahun bunga tunggal yang diberikan Bank BRI tersebut sebesar 5% setahun”.

$$\begin{aligned}
 \text{Diketahui : } & \text{XA} = 18.000.000 \\
 & t = 5 \text{ tahun} \\
 & b = 5\% \\
 \text{Ditanya : } & \text{besar bunga tunggal} \\
 \text{Jawab} & \\
 & 18.000.000 + 5 + 5 \\
 & = 18.000.000 : 10 \\
 & = 1.800.000
 \end{aligned}$$

Gambar 5. Hasil Jawaban Siswa Nomor 5

Dari Gambar 5. Memperlihatkan beberapa informasi yang siswa tuliskan siswa tidak begitu kesulitan dalam memahami apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui sehingga siswa sudah mencantumkan dengan benar. Pada bagian penyelesaian yang terdapat di soal siswa belum benar membuat model matematika dalam hal ini, siswa kurang mengerti dalam memahami konsep bunga tunggal dari permasalahan yang terdapat di soal dan siswa tidak menarik kesimpulan apa yang siswa peroleh dari prosesnya. Hal ini sejalan menurut Bahir & Mampouw (2020) kesalahan yang ditimbulkan pada tahapan penyelesaian soal matematika didefinisikan sebagai penyimpangan jawaban yang tertulis oleh siswa. Dengan ini, soal cerita menjadi hal yang sukar untuk dikerjakan oleh sebagian siswa karena mementingkan terhadap pengetahuan yang dimiliki dan pemikiran dengan logis. Berdasarkan yang sudah diuraikan hasil penelitian memperlihatkan kesalahan pada setiap soal. Dalam mengatasi masalah matematika siswa masih banyak mengalami kesalahan konsep, prinsip, dan operasi atau perhitungan. Kesalahan tingkat kriteria yang tergolong tinggi pada soal nomor 4, siswa melewatkan sebagian pengerjaannya dengan tidak menyusun bukti terhadap kebenaran jawaban dan pada kasus tersebut siswa tidak sepenuhnya memahami informasi, tujuan, serta tidak menyimpulkan hasil pada kasus tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data pada kesalahan siswa kelas VIII SMP Sejahtera 2 Cileungsi dalam menyelesaikan soal materi aritmatika sosial menunjukkan bahwa kesalahan yang cukup tinggi terdapat pada sub pokok bahasan persentase bruto, netto, dan tara. Kesalahan siswa yang sering terjadi yaitu kesalahan dalam memahami konsep yang mendasar, kesalahan prinsip dalam membaca soal uraian, dan kesalahan pengoprasian data yang terdapat didalam soal. Hal ini ditunjukkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam menganalisis permasalahan yang diberikan sehingga siswa cenderung menghafal rumus dan kesulitan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlunya kemampuan pemahaman konsep dan penalaran siswa dalam memahami maksud soal yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik dan Kepercayaan Diri Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i1.p25-32>
- Aripin, U., Purwasih, R., & Santana, F. D. T. (2020). Transfer Iptek Mathematic Realistic Worksheet Berbasis ICT Kepada Guru-Guru SDIT dalam Rangka Meningkatkan

- Keterampilan Matematis pada Konsep Geometris. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 380–387. <https://doi.org/10.21067/jpm.v5i1.3548>
- Bahir, R. A., & Mampouw, H. L. (2020). Identifikasi Kesalahan Siswa SMA dalam Membuat Pemodelan Matematika dan Penyebabnya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 72–81.
- Chronika, A., Manalu, S., Jumiati, Y., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Smp Kelas Viii pada Materi Persamaan Garis Lurus Berbantu Aplikasi Geogebra. *Journal on Education*, 2(1), 63–69.
- Fitriati, S. R. (2019). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 53–64.
- Halim, F. A., & Rasidah, N. I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 02(01), 35–44.
- Kurniawan, A., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 67. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.10022>
- Nadhifa, N., Maimunah, M., & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 63–76.
- Nurhabibah, R., & Zanthi, L. S. (2020). Kesalahan Siswa Smp dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 105. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3206>
- Nursayyidah, S., & Purwasih, R. (2020). Perbedaan Hasil dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau Berdasarkan Gender. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 3(5), 443–450. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.443-450>
- Prisiska, R. N., Hapizah, H., & Yusuf, M. (2017). Pengembangan Lks Berbasis Problem Based Learning Materi Aritmetika Sosial Kelas Vii. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 82–94.
- Puspaningrum, R. N. I., Rohaeti, E. E., & Maya, R. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 13–24.
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Edu-mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 120.
- Sapitri, Y., Fitriani, N., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 3(2), 61.
- Wahyuni, A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 134–142.
- 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>
- Widyaningrum, A, Z. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan soal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 5 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Iqra : Kajian Ilmu Pendidikan*, 1(2), 165-190.
- Yunita, N., Rosyana, T., & Hendriana, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Matematis Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 325-332.