

JOUPI - Muzakki.docx

by Check Turnitin PT ABI

Submission date: 22-Sep-2024 03:53PM (UTC+0300)

Submission ID: 2449405602

File name: JOUPI_-_Muzakki.docx (61.83K)

Word count: 3163

Character count: 21387



Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perkalian Kelas II SD Negeri 25 Sungai Pinyuh

Muzakki

Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

Email: zalisn13@gmail.com

Risdiana Andika Fatmawati

Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

Email: r.andikafatmawati@unukalbar.ac.id

Siti Nur Asmah

Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

Email: sitinurasma@unukalbar.ac.id

Korespondensi penulis: *zalisn13@gmail.com

Abstract. *This study aims to describe the types of errors, calculate the number and percentage of students who make mistakes in solving mathematical problems on multiplication material. This study uses a qualitative approach and is descriptive in type, while data collection is observation, interviews, and documentation. The subjects of this thesis are grade II Elementary School students. This study found that there were five errors made by students on multiplication material, namely, errors in reading questions, errors in understanding problems, errors in transforming problems, errors in process skills and errors in writing answers.*

Keywords : *Error Analysis, Students, Elementary School, Sungai Pinyuh*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan, menghitung jumlah dan persentase siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenisnya deskriptif sedangkan pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Siswa kelas dua SD menjadi fokus penelitian ini. Menurut penelitian ini, ada lima kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam mengerjakan materi perkalian: membaca soal dengan tidak benar, memahami soal dengan tidak benar, mengubah soal dengan tidak benar, membuat kesalahan dalam keterampilan proses, dan menulis jawaban dengan tidak benar.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Siswa, Sekolah Dasar, Sungai Pinyuh

LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah sebuah proses belajar dan pembelajaran bagi seluruh siswa agar dapat mengasah kemampuan, memahami persoalan sehingga dapat merubah cara berpikir seseorang kearah yang lebih baik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan

Received September 03, 2024; Revised September 20, 2024; September 22, 2024

*Muzakki, zalisn13@gmail.com

permasalahan yang dihadapi. Pendidikan adalah sebuah kegiatan yang dapat mengubah pola pikir manusia untuk melakukan perubahan dan sebuah investasi demi kenaikan derajat kehidupannya ke arah yang lebih baik.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk membentuk karakter siswa agar dapat mengembangkan potensi yang ada di dalam diri dan sebagai alat bantu untuk meraih mimpi-mimpi yang ada di dalam diri. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Peran pendidikan sangatlah penting namun tanpa disadari meningkatkan kualitas pendidikan juga upaya yang harus dilakukan di antaranya melakukan perbaikan dalam system kurikulum untuk sekolah-sekolah, meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan, serta meningkatkan kesadaran tentang tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang setiap harinya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal ini ditunjukkan dengan diberikannya mata pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai pada pendidikan tingkat perguruan tinggi. Selain itu, menurut Permendiknas No 22 tahun 2006, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika sangatlah berpengaruh terhadap ilmu pengetahuan. Dimana dengan belajar matematika kita dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis dan kreatif, yang sangat dibutuhkan dalam menguasai sains dan teknologi yang ada pada saat ini. Menurut Bruner (Hudoyo, 1998:56), pembelajaran matematika melibatkan penemuan hubungan antara ide dan struktur yang dipelajari serta konsep dan struktur matematika yang ada dalam materi.

Materi yang dipelajari dalam matematika di sekolah dasar salah satunya adalah perkalian. Perkalian merupakan operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Salah satu dari empat operasi dasar dalam aritmatika dasar adalah: penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan seterusnya. Perkalian adalah tindakan penjumlahan yang berulang, menurut Darmin (1991:294). Oleh karena itu, Anda harus memahami penjumlahan sebelum Anda dapat memahami perkalian. Menurut Ina Kurniawati dalam (Rahmi 2012:117) perkalian adalah suatu cara pendek dan mudah untuk menulis dan melakukan suatu penjumlahan. Perkalian suatu penjumlahan yang ditulis secara singkat.

Pandangan terhadap matematika sebagai topik yang sangat menakutkan belum berubah hingga saat ini. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak siswa merasa sulit untuk menguasai matematika ketika mata pelajaran tersebut abstrak. Banyak orang masih

percaya bahwa mempelajari matematika memerlukan tingkat kecerdasan, kemauan, dan kemampuan tertentu.

Marpaung (2018:5) menyatakan bahwa kesalahpahaman tentang konsep matematika, kesalahan perhitungan, penggunaan rumus matematika yang salah, kesalahan interpretasi simbol dan tanda, serta pemilihan dan penerapan teknik penyelesaian yang salah merupakan beberapa kesalahan umum yang dilakukan siswa ketika memecahkan masalah matematika. Agustian dkk. (2020:196) menyatakan bahwa kesalahan dalam pemecahan masalah matematika biasanya berasal dari kegagalan mengikuti pedoman atau prinsip matematika atau dari kesalahan interpretasi ide matematika.

Siswa yang memiliki pandangan ini merasa kesulitan untuk belajar dan lebih mungkin melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal aritmatika. Hasil belajar siswa yang rendah merupakan akibatnya. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdampak signifikan pada hasil belajar. Berdasarkan penelitian Marpaung (2018:5) kesalahan merupakan hal yang wajar dilakukan, namun apabila kesalahan yang dilakukan cukup banyak dan berkelanjutan, maka diperlukan penanganan. Oleh sebab itu penting bagi seorang guru dalam meneliti apa saja jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan di SDN 25 Sungai Pinyuh, Menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas II SD pada materi perkalian terdapat 2 dari jumlah 20 siswa tidak mencapai KKM. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa sejumlah besar siswa terus berjuang dengan tantangan perkalian. Untuk mempersiapkan peningkatan pembelajaran, sangat penting bagi guru untuk menilai kesalahan yang dibuat oleh siswa ketika mengerjakan soal perkalian. Meskipun demikian, ini adalah sesuatu yang belum pernah dilakukan oleh guru.

Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian ini untuk mengidentifikasi jenis dan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh anak-anak kelas dua ketika mencoba menyelesaikan soal aritmatika yang melibatkan materi perkalian dengan memilih judul "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perkalian Kelas II SDN 25 Sungai Pinyuh.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci (Sugiyono, 2009). Sifat penelitian kualitatif adalah deskriptif, dan informasi yang dikumpulkan berbentuk kata-kata dan gambar, bukan angka. Peneliti menggunakan metode ini karena dapat mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan dan menentukan berapa banyak siswa yang melakukan setiap jenis kesalahan saat menyelesaikan soal aritmatika kelas II menggunakan perkalian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Teknik analisis data deskriptif pada penelitian kualitatif ini berupa proses menganalisis, menggambarkan dan

meringkas kejadian atau fenomena dari data yang diperoleh melalui proses wawancara maupun pengamatan langsung ke lapangan.

Adapun tujuan dari analisis deskriptif kualitatif adalah untuk menggambarkan secara utuh dan mendalam mengenai kejadian berbagai fenomena yang diteliti. Menurut sugiyono (2009:245) analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan.

Data penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi) dan dilakukan secara terus-menerus tersebut mengakibatkan variasi data tinggi sekali. Teknik analisis data yang digunakan oleh penelitian menggunakan model Miles and Huberman.

Menurut Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono (2018:246) analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Miles dan Huberman menawarkan pola umum analisis dengan mengikuti model interaktif sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian tersebut di atas menunjukkan bahwa ada lima kategori kesalahan berbeda yang dilakukan siswa. Mengutip penilaian Wiyartimi, yang menyatakan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa meliputi kesalahan dalam membaca pertanyaan, memahami masalah, mengubah soal, menggunakan keterampilan proses, dan menyusun jawaban.

Kesalahan membaca jika (*reading error*) seorang siswa tidak dapat membaca kata-kata atau simbol pada sebuah pertanyaan, mereka akan dikategorikan memiliki kesalahan membaca dan tidak akan dapat melanjutkan dengan solusi masalah tersebut. Kesalahan dalam pemahaman membaca (*Reading Comprehension*) jika seorang siswa dapat membaca pertanyaan tetapi tidak dapat memahami informasi utama atau menuliskan pertanyaan dan apa yang telah mereka ketahui, maka kesalahan tersebut akan dikategorikan sebagai kesalahan pemahaman masalah.

Kesalahan dalam transformasi (*Transform Error*) jika seorang siswa memahami pertanyaan tetapi tidak dapat menentukan operasi atau metode yang tepat untuk menjawabnya, atau jika siswa tidak dapat menghubungkan frasa pertanyaan menjadi kalimat matematika, kesalahan tersebut akan diberi label sebagai kesalahan transformasi. Kesalahan keterampilan proses (*process skill*) jika seorang siswa dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk menjawab pertanyaan tetapi tidak dapat menerapkan prosedur dengan tepat, kesalahan tersebut akan dicirikan sebagai kesalahan keterampilan proses. Kesalahan dalam pengodean (*encoding error*) jika siswa telah memecahkan masalah dengan benar tetapi tidak dapat merumuskan solusi ke dalam bahasa matematika yang koheren, kesalahan tersebut akan diberi label sebagai kesalahan penulisan masalah.

¹ Kesalahan penulisan jawaban Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan menuliskan jawaban jika siswa telah menyelesaikan permasalahan dengan tepat, tetapi tidak dapat mengekspresikan penyelesaian tersebut ke dalam kalimat matematika yang dapat diterima.

Berdasarkan analisis jumlah siswa yang melakukan kesalahan pada soal nomor 1, siswa lebih cenderung melakukan kesalahan pada keterampilan proses dan penulisan jawaban. Tiga belas siswa melakukan kesalahan pada soal nomor satu, sementara tidak ada siswa yang melakukan kesalahan dalam membaca soal, memahami soal, atau mengubah soal.

Kesalahan Keterampilan Proses, menurut Anne Newan dalam Singh et al. (2010):265-267 Jika seorang siswa dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk mengatasi suatu masalah tetapi tidak dapat menerapkan prosedur dengan tepat, kesalahan tersebut akan dikarakterisasi sebagai kesalahan keterampilan proses. Kesalahan dalam Pengodean Jika seorang siswa memecahkan masalah dengan benar tetapi tidak dapat menuangkan solusinya ke dalam bahasa matematika yang koheren, kesalahan tersebut akan dianggap sebagai kesalahan dalam menulis jawaban.

Berdasarkan hasil analisis untuk soal nomor 2, siswa melakukan lebih banyak kesalahan saat menulis jawaban dan menggunakan keterampilan proses. Sembilan belas siswa melakukan kesalahan ini pada soal nomor dua, sementara tidak ada siswa yang melakukan kesalahan dalam membaca soal, memahami soal, atau mengubah soal.

Kesalahan Keterampilan Proses, menurut Anne Newan dalam Singh et al. (2010):265-267 Jika seorang siswa dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk mengatasi suatu masalah tetapi tidak dapat menerapkan prosedur dengan tepat, kesalahan tersebut akan dicirikan sebagai kesalahan keterampilan proses.

Kesalahan dalam Pengodean Jika seorang siswa memecahkan masalah dengan benar tetapi tidak dapat menuangkan solusinya ke dalam bahasa matematika yang koheren, kesalahan tersebut akan dianggap sebagai kesalahan dalam menulis jawaban.

Dari hasil analisis pada soal nomor 3 siswa lebih banyak melakukan kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban. Jumlah siswa yang melakukan kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban pada soal nomor 3 ialah sebanyak 18 siswa, kesalahan membaca soal sebanyak 12 siswa, kesalahan memahami masalah dan transformasi masalah sebanyak 1 siswa.

¹ Sesuai pendapat Anne Newan dalam (Singh dkk 2010:265-267) Kesalahan keterampilan proses (Process Skill) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan keterampilan proses jika siswa telah dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan soal tetapi tidak dapat menggunakan prosedur dengan benar. Kesalahan penulisan jawaban (Encoding Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan menuliskan jawaban jika siswa telah menyelesaikan permasalahan dengan tepat, tetapi tidak dapat mengekspresikan penyelesaian tersebut ke dalam kalimat matematika yang dapat diterima.

Jenis kesalahan ketiga yang banyak dilakukan oleh siswa pada soal nomor 3 adalah kesalahan membaca soal. Sesuai dengan pendapat Anne Newan dalam (Singh dkk 2010:265-267) Kesalahan membaca soal (Reading Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan membaca soal jika siswa tidak dapat membaca kata-kata atau simbol-simbol tertulis pada soal sehingga siswa tidak dapat memproses lebih lanjut solusi dari permasalahan.

Jenis kesalahan keempat dan kelima yang banyak dilakukan oleh siswa pada soal nomor 3 adalah kesalahan memahami masalah dan transformasi masalah. Merujuk pada pendapat Nanne Newan dalam (Singh dkk 2010:265-267) Kesalahan memahami soal (Reading Comprehension) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan memahami soal jika siswa dapat membaca soal tetapi tidak dapat memahami informasi penting pada soal atau tidak dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan dari soal. Kesalahan transformasi (Transform Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan transformasi jika siswa telah memahami apa yang diminta soal tetapi tidak dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan soal atau siswa tidak dapat menghubungkan kalimat pada soal ke dalam bentuk kalimat matematika.

Dari hasil analisis pada soal nomor 4 siswa lebih banyak melakukan kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban. Jumlah siswa yang melakukan kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban pada soal nomor 4 ialah sebanyak 19 siswa, kesalahan membaca soal, memahami masalah, dan transformasi masalah sebanyak 1 siswa. Sesuai pendapat Anne Nean dalam (Singh dkk 2010:265-267) Kesalahan keterampilan proses (Process Skill) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan keterampilan proses jika siswa telah dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan soal tetapi tidak dapat menggunakan prosedur dengan benar. Kesalahan penulisan jawaban (Encoding Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan menuliskan jawaban jika siswa telah menyelesaikan permasalahan dengan tepat, tetapi tidak dapat mengekspresikan penyelesaian tersebut ke dalam kalimat matematika yang dapat diterima.

Jenis kesalahan kedua yang banyak dilakukan oleh siswa pada soal nomor 4 adalah kesalahan membaca soal, memahami masalah, dan transformasi masalah. Sesuai pendapat Anne Newan dalam (Singh 2010:265-267) Kesalahan membaca soal (Reading Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan membaca soal jika siswa tidak dapat membaca kata-kata atau simbol-simbol tertulis pada soal sehingga siswa tidak dapat memproses lebih lanjut solusi dari permasalahan. Kesalahan memahami soal (Reading Comprehension) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan memahami soal jika siswa dapat membaca soal tetapi tidak dapat memahami informasi penting pada soal atau tidak dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan dari soal.

Kesalahan transformasi (Transform Error) Suatu kesalahan akan diklasifikasikan ke dalam kesalahan transformasi jika siswa telah memahami apa yang diminta soal tetapi

tidak dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan soal atau siswa tidak dapat menghubungkan kalimat pada soal ke dalam bentuk kalimat matematika.

Siswa membuat lebih banyak kesalahan dalam hal keterampilan proses dan menulis balasan, menurut hasil analisis untuk pertanyaan nomor 5. Ada dua siswa yang membuat kesalahan dalam membaca pertanyaan, satu siswa yang membuat kesalahan dalam memahami masalah, dan dua puluh siswa yang membuat kesalahan ini pada pertanyaan nomor lima. Sesuai penilaian Anne Nean dalam Singh et al. (2010), halaman 265-267, Kesalahan dalam Keterampilan Proses Jika siswa dapat mengenali operasi atau pendekatan yang tepat untuk mengatasi masalah tetapi tidak dapat menerapkan prosedur dengan tepat, kesalahan akan dikategorikan sebagai kesalahan keterampilan proses. Kesalahan dalam Pengodean Jika siswa memiliki solusi untuk masalah tersebut tetapi tidak dapat menulisnya dalam bahasa matematika yang koheren, maka respons akan dianggap salah.

Pembacaan pertanyaan yang salah adalah kesalahan umum kedua yang dilakukan siswa saat menjawab pertanyaan nomor lima. Sesuai penilaian Anne Newan dalam Singh et al. (2010), halaman 265-267, Kesalahan Membaca Jika seorang siswa tidak mampu memahami kata-kata atau simbol yang dinyatakan dalam sebuah pertanyaan, mereka akan dicap memiliki kesalahan membaca dan tidak akan dapat melanjutkan penyelesaian soal.

Memahami masalah dan mentransformasikan masalah merupakan jenis kesalahan keempat dan kelima yang sering dilakukan siswa pada soal nomor 5. mengutip pandangan yang diungkapkan oleh Nanne Newan dalam Singh et al. 2010:265-267) Memahami Apa yang Anda Baca Jika seorang siswa dapat membaca soal tetapi tidak mampu memahami informasi penting atau tidak dapat mencatat secara akurat apa yang mereka ketahui dan apa yang ditanyakan soal, maka ini akan dikategorikan sebagai kesalahan dalam memahami soal.

Kesalahan transformasiona (*Transform Error*) jika seorang siswa memahami soal tetapi tidak mampu menentukan operasi atau metode yang tepat untuk menjawabnya, atau jika siswa tidak mampu menghubungkan frasa soal menjadi kalimat matematika, kesalahan tersebut akan diberi label sebagai kesalahan transformasi.

Kesalahan transformasional Jika seorang siswa memahami pertanyaan tetapi tidak mampu menentukan operasi atau metode yang tepat untuk menyelesaikannya, atau jika siswa tidak mampu menghubungkan kalimat soal dengan kalimat matematika, maka kesalahan tersebut akan diberi label sebagai kesalahan transformasi.

KESIMPULAN

Terdapat lima kesalahan umum yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal matematika pada materi perkalian kelas II, menurut penelitian tentang pokok bahasan yang dilakukan di SD Negeri 25 Sungai Pinyuh. Kesalahan tersebut meliputi kesalahan membaca soal, kesalahan memahami soal, kesalahan mentransformasi soal, kesalahan menggunakan keterampilan proses, dan kesalahan menulis jawaban.

Kesalahan yang paling sering terjadi adalah pada keterampilan proses dan penulisan jawaban, menurut data yang dihimpun dari hasil pemeriksaan respons siswa kelas II pada soal matematika yang melibatkan perkalian di SD Negeri 25 Sungai Pinyuh Tahun Pelajaran 2022–2023. Sebanyak dua puluh siswa melakukan kesalahan; tiga siswa melakukan kesalahan saat membaca soal; empat siswa melakukan kesalahan saat memahami soal; dan satu siswa melakukan kesalahan saat mentransformasi soal. Ini merupakan jenis kesalahan kelima dan keenam yang sering dilakukan siswa.

Berdasarkan hasil analisis peneliti, dua puluh dari dua puluh siswa, atau 100% siswa, melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban dan keterampilan proses, tiga dari dua puluh siswa, atau 15% siswa, melakukan kesalahan dalam membaca soal, satu dari dua puluh siswa, atau 5% siswa, melakukan kesalahan dalam memahami soal, dan satu dari dua puluh siswa, atau 5% siswa, melakukan kesalahan dalam mentransformasikan soal saat menyelesaikan soal matematika pada materi perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019, September). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education, Volume 02 Number 05*, 191-196.
- Carraher, D. W. (2008). Beyond 'blaming the victim' and 'standing in awe of noble savages': a response to "Revisiting Lave's 'cognition in practice'". *Journal of Educational In Mathematics*. doi:10.1007/s10649-008-9126-4
- Damayanti, F., Febriana, D., Sari, R. D., Wardani, H. Y., & Darmadi. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Operasi Hitung Perkalian Bersusun di SD Muhammadiyah 1 Paron Berdasarkan Gender. *Jurnal Pendidikan dan Konseling, Volume 3 Nomor 2*, 102-105.
- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro, Vol. 4, No. 2*, 42-52.
- Halimah, N. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Mengoptimalkan Metode Drill (Latihan) Kelas IV di MI Al-Qur'an Tempuran Trimurjo Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi*.
- Hudoyo, Herman. 1998. Mengajar Belajar Matematika. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marpaung, N. Q. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika di MTs Swasta Aisyiyah Sumatera Utara. *Skripsi*.
- Muhsetyo, G. dkk. (2017). *Pembelajaran Matematika SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Offirston, T. (2014). *Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*. Jogjakarta: Deppublish.

- Permendinas No. 22 Tahun 2006. Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta:BSNP
- Pratiwi, A. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perkalian Menggunakan Metode Lattice Pada Siswa SMP Negeri 1 Batang Kuis. *Skripsi*.
- Raharjo, M., Waluyati, A., & Sutanti, T. (2009). *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di SD*. Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Rahmania, L., & Rahmawati, A. (2016, September). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel (Analysis Of Student's Errors In Solving Word Problems Of Linear Equations In One Variable). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, Vol. 1 No. 2*, 165-174.
- Rahmi, H. (2012, Mei). Meningkatkan Kemampuan Pengoperasian Perkalian Melalui Metode Horizontal Bagi Anak Tunarungu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus, Volume 1 Nomor 2*, 112-125. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirman, dkk. (2014). *Matematika*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Widodo, S. A. (2013, Juli). Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 106-113.
- Wiyartimi, dkk. (2010). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Trigonometri Rumus-Rumus Segitiga di Kelas X SMA Negeri 50 Jakarta. *Jurusan Matematika FMIPA*.

JOUPI - Muzakki.docx

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unej.ac.id

Internet Source

18%

Exclude quotes On

Exclude matches < 13%

Exclude bibliography On