

Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas VII di Desa Karang Sari

Deaniera Dwi Gustiani¹, Nitta Puspitasari^{2*}

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia
Jalan Terusan Pahlawan No 32 Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, Indonesia

¹deaniragustiani16@gmail.com; ²puspita6881@gmail.com

ABSTRAK

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal disebabkan oleh kurangnya memahami konsep, menggunakan proses yang keliru, kurang memahami konsep prasyarat dan salah dalam komputasi atau perhitungan. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi Pecahan pada siswa kelas VII SMP di Desa Karang Sari. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian sebanyak 6 siswa. Berdasarkan analisis data, wawancara, dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa yaitu: (a) Kesalahan pemahaman konsep meliputi kesalahan dalam memahami setiap butir soal yang diberikan maupun konsep dalam mengerjakan soal cerita; (b) Kesalahan operasi meliputi kesalahan siswa karena ceroboh dalam membaca soal yang seharusnya perjumlahan dalam pecahan ini menjadi perkalian dalam pecahan; (c) Kesalahan fakta meliputi kesalahan siswa dalam menggunakan simbol permit.

Kata Kunci: Kesalahan Siswa, Pecahan, deskriptif kualitatif.

ABSTRACT

Students' errors in solving problems are caused by a lack of understanding of concepts, using the wrong process, not understanding the prerequisite concepts, and being wrong in computing or calculations. This study was intended to determine the extent of student error in solving the problem of fraction material in class VII SMP in Karang Sari Village. The research method uses descriptive qualitative. The research subjects were 6 students. Based on data analysis, interviews, and discussions, it can be concluded that the types of errors made by students are: (a) Errors in understanding concepts include errors in understanding each item given and concepts in working on story questions; (b) Operational errors include student errors because they are careless in reading the questions that should add up infractions into multiplication infractions; (c) Fact errors include student errors in using permit symbols.

Keywords: Student Error, Fraction, qualitative decriptive.

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 13 September 2021, Direvisi: 17 Oktober 2021, Diterbitkan: 30 November 2021

Cara Sitasi:

Gustiani, D. D., & Puspitasari, N. (2021). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas VII di Desa Karang Sari. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 435-444.

Copyright © 2021 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran pada peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan yang lebih baik (UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS) (Nursyeli & Puspitasari, 2021). Pendidikan sangatlah penting untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam satuan kependidikan yang melakukan proses belajar mengajar yang baik akan mencetak generasi-generasi yang baik juga (Hader, 2017). Agustyaningrum (2011) mengatakan belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada pelajar, sedangkan respon berupa reaksi atau tanggapan pelajar terhadap stimulus yang diberikan oleh guru.

Dalam proses belajar guru harus dapat menstimulus siswa agar terangsang untuk belajar, sehingga adanya perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat (Putra, Hermita, & Alim, 2021). Prestasi belajar itu sangat penting. Dalam suatu lembaga pendidikan keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik (Delisda & Sofyan, 2014; Fitriatien & Mutianingsih, 2020). Menurut Hamdani (2011) prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.

Menurut Soemanto (Hamdu & Agustina, 2011:90), pengenalan seseorang terhadap prestasi belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan prestasi belajarnya. Dengan demikian peningkatan prestasi belajar dapat lebih optimal karena siswa tersebut merasa termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar yang telah diraih sebelumnya. Namun pada realitanya, prestasi belajar matematika masih belum memenuhi harapan (Lestari & Madio, 2013). Berdasarkan survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 diketahui bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke-38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386.

Sedangkan survey yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2015 menggunakan tes *Programme for International Student Assesment* (PISA) menyatakan bahwa prestasi matematika Indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 negara yang mengikuti PISA. Sebagaimana apa yang dijelaskan oleh Trisnawati dan Wutsqa (2015: 298) data Ujian Nasional tahun 2013 juga dapat digunakan untuk melihat rendahnya prestasi belajar siswa. Pada tingkat Nasional, nilai matematika berada pada klasifikasi C. Berdasarkan hasil Ujian Nasional di tahun 2013, nilai matematika berada pada klasifikasi D dengan rata-rata 5,35, nilai tertinggi 10, dan nilai terendah 2,00.

Rendahnya prestasi belajar matematika mengindikasikan ada sesuatu yang kurang tepat dan belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah. Faktor penyebab rendahnya prestasi belajar matematika diantaranya minat belajar siswa terhadap matematika dirasa masih begitu rendah. Menurut Fathurrohman dan Sulistyorini (2012:169) minat adalah kecenderungan jiwa yang aktif yang menyebabkan seseorang atau individu melakukan kegiatan. Adapun minat belajar adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (siswa) terhadap belajar yang ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan dalam belajar.

Matematika merupakan ilmu logik, pola berpikir manusia yang pasti kebenarannya untuk membantu dalam memahami dan menguasai permasalahan yang ada. Sehingga siswa diharapkan mampu untuk mengaplikasikan apa yang telah diajarkan ke dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Depdiknas (2004: 6) kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali siswa mengenai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerjasama. Menurut Gagne (Suherman, dkk: 2003: 33) dalam belajar matematika ada dua objek penting yang dapat diperoleh siswa yaitu objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep, dan aturan, sedangkan objek tidak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan menyelesaikan masalah, belajar mandiri, dan bersikap positif terhadap matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan penting di dalam dunia pendidikan, karena matematika salah satu bidang studi yang dipelajari di setiap jenjang Pendidikan (Siregar & Sari, 2020). Kualitas pendidikan matematika selalu ditempatkan sebagai subjek penting di dalam sistem pendidikan disetiap negara. Secara formal pelajaran matematika telah diberikan kepada siswa saat jenjang Sekolah Dasar hingga ke jenjang Universitas dengan mengharapkan akan lahir SDM Indonesia yang berkualitas. Matematika pun salah satu ilmu yang tidak kalah pentingnya untuk meningkatkan mutu kehidupan bangsa (Muhtadi, Rochmad, & Isnarto, 2021).

Tak hanya itu, matematika juga diperlukan dalam ilmu pengetahuan dan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Syah & Sofyan, 2021). Maka matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa. Tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan dan pembelajaran matematika salah satunya yaitu dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan memanfaatkan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan persoalan matematika (Faqih, Nurdiawan, & Setiawan, 2021).

Untuk itu, perlu dilakukan tes hasil belajar siswa yang hasilnya berupa prestasi siswa. Namun saat ini prestasi belajar matematika masih rendah, khususnya materi tentang pecahan (Afriansyah, 2015; Warsito, Nuraini, & Sukirwan, 2019). Materi Pecahan memiliki pokok bahasan tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Pecahan terdiri dari pembilang dan penyebut. Materi pecahan sudah dikenalkan pada siswa SD kelas IV dan V. Pecahan merupakan salah satu materi yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Materi pecahan menjadi materi prasyarat untuk materi pecahan bentuk aljabar dan sering digunakan dalam materi yang lainnya (Mardiani, 2015; Suwanto, 2018). Oleh karena itu, materi pecahan sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep-konsep pecahan, agar siswa mampu mengaplikasikan materi pecahan dalam bidang matematika maupun kehidupan sehari-hari.

Untuk menyelesaikan soal materi pecahan, siswa masih memiliki kesulitan dan masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bentuk pecahan. Untari (2013) menyatakan bahwa data di lapangan menunjukkan masih banyak siswa yang salah dalam mengerjakan soal-soal pada pokok bahasan pecahan. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal disebabkan oleh kurangnya memahami konsep, menggunakan proses yang keliru, kurang memahami konsep prasyarat dan salah dalam komputasi atau perhitungan (Untari, 2013; Yulianingsih, Febrian, & Dwinata, 2018; Lisnani, 2019).

Mohamad (2013) mengatakan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dan memperbaiki pembelajaran yang akan dilakukan (Wardana & Damayani, 2017; Masfufah & Afriansyah, 2021). Hal ini bermanfaat bagi guru untuk memperbaiki agar kesalahan tersebut dapat diminimalisir yaitu dengan menganalisa kesalahan tersebut.

Kemungkinan kesulitan yang dialami oleh siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada setiap pokok bahasan dalam pembelajaran (Budianto, 2018). Nugroho (2017) menyimpulkan bahwa kesalahan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada aspek ini memahami masalah adalah kesalahan memaknai bahasa dan model matematikanya. Penyebab kesalahan pada aspek memahami bahasa adalah kemampuan matematika siswa yang rendah dan *reasoning* (penalaran) siswa yang tidak lengkap/salah (Puspasari, Rinawati, & Puji Saputra, 2021).

Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep materi Pecahan pada siswa, yang tidak menutup kemungkinan hal ini lah yang mempengaruhi tingkat kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal materi Pecahan. Adanya pandemi Covid-19 yang melanda dunia, salah satunya di negara Indonesia mengalami beberapa perubahan nyata dalam pelaksanaan Pendidikan (Hendrawan & Hendriana, 2021). Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan sistem *online* atau sistem dalam jaringan (daring) sejak bulan Maret

2020. Dengan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ) ini tidak menutup kemungkinan akan timbul beberapa masalah dalam proses pembelajaran, salah satunya kemungkinan siswa mendapatkan kesulitan dalam memahami materi (Anita, dkk., 2021; Suningsih & Istiani, 2021). Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti ingin mengetahui sejauh mana tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi Pecahan. Tidak lupa juga untuk mencegah penularan Covid-19 peneliti mengambil sampel di lingkungan sendiri, dan penelitian ini dilaksanakan secara *Door to Door* dengan memperhatikan protokol kesehatan seperti jaga jarak, menggunakan masker, dan mencuci tangan menggunakan sabun.

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yaitu menjelaskan atau memaparkan data dari hasil penelitian berupa kata-kata tertulis (Renz, Carrington, & Badger, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di Desa Karangsari Kecamatan Karangpawitan. Karena dalam keadaan pandemi Covid-19, jadi peneliti hanya mengambil 6 siswa sebagai subjek.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dengan demikian dari 6 siswa akan dipilih 3 siswa sebagai partisipan untuk selanjutnya dilakukan wawancara. Dari 3 siswa yang dipilih, masing-masing siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah. Untuk mendapatkan data yang valid, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa prosedur pengambilan data sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi terus terang atau tersamar, dimana peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa peneliti sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivitas peneliti. Tetapi dalam suatu saat peneliti juga tidak terus terang atau tersamar dalam observasi, hal ini untuk menghindari kalau suatu data yang dicari merupakan data yang masih dirahasiakan. Observasi ini bertujuan untuk melihat aktivitas peneliti dan siswa selama penelitian berlangsung.

b. Tes

Tes yang digunakan berupa tes bentuk soal uraian. Tes digunakan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk bilangan pecahan. Tes ini diberikan kepada siswa SMP kelas VII yang berada di Desa Karangsari.

c. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*), dimana jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview* karena dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Pedoman wawancara yang telah dirancang dapat direvisi atau berkembang pada saat wawancara. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis model Miles and Huberman. Aktivitas dalam analisis data yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan menarik kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Keabsahan data dalam penelitian ini didapat dengan triangulasi. Dimana triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data yang telah ada.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memperoleh jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa antara lain sebagai berikut:

a. Kesalahan Pemahaman Konsep

Pada penelitian ini banyaknya siswa yang melakukan kesalahan pemahaman konsep sebesar 38,4%. Kesalahan pemahaman konsep ini lebih dominan pada cara pengerjaan soal seperti siswa tidak memahami konsep soal cerita yang seharusnya dikerjakan secara sistematis (menulis apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, pengoperasian secara terstruktur, dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawabannya), dan juga siswa melakukan kesalahan dalam menangkap konsep yang benar.

b. Kesalahan Fakta

Kesalahan yang kedua yaitu kesalahan fakta. Dimana siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yaitu tentang lambang atau simbol, huruf dan kata dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan dalam penelitian ini dilakukan oleh 4 orang (6,7%). Setelah dilakukan wawancara ternyata siswa tidak mengetahui simbol permil yang sebelumnya telah dipelajari di sekolah.

c. Kesalahan Operasi

Kesalahan operasi juga masih sering dilakukan oleh siswa sebesar 10%. Siswa banyak melakukan kesalahan operasi pada soal nomor 8, dimana soal tersebut berisi tentang pengoperasian perhitungan campuran dengan bentuk pecahan campuran. Siswa tidak mampu menggunakan aturan operasi perhitungan campuran, sehingga siswa mengoperasikan perhitungan secara berurutan.

Kesalahan yang dilakukan siswa karena beberapa faktor. Peneliti telah menyimpulkan faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika sebagai berikut: Siswa kesulitan dalam menuliskan pengetahuannya, sekalipun dengan menggunakan kata dan kalimat sederhana; Siswa kurang berminat untuk menyelesaikan soal cerita; Siswa sulit memahami konsep abstrak; Daya ingat siswa yang lemah atau mudah lupa; Siswa memiliki sugesti yang tinggi ketika diberikan soal cerita tentang materi pecahan, siswa beranggapan kalau itu sulit untuk dikerjakan sehingga siswa menyerah diawal; Siswa merasa pusing saat mengerjakan soal; Banyaknya kegiatan yang dilakukan oleh siswa, sehingga siswa tidak mampu untuk fokus mengerjakan soal; Siswa terburu-buru saat mengerjakan soal yang membuat siswa menjadi ceroboh; Siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika; Siswa lambat dalam mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan; Siswa sangat bergantung kepada guru atau temannya saat menyelesaikan soal.

Dari analisis yang telah dilakukan, penemuan peneliti yaitu siswa mengerjakan soal secara langsung tanpa menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, bagaimana langkah-langkah mengerjakan soal, dan tidak menarik kesimpulan. Siswa mengerjakan soal sesuai kemampuannya sendiri, tapi dalam mengerjakan soal cerita siswa seharusnya mampu untuk menyelesaikan secara sistematis.

Temuan peneliti dalam analisis jawaban siswa, 4 dari 6 siswa menyelesaikan soal dengan cara langsung menjawab soal cerita. Siswa tidak mengubah ungkapan informasi ke ungkapan matematika. Siswa menyelesaikan soal dengan caranya sendiri, tidak mengikuti langkah-langkah yang seharusnya dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini sejalan dengan penelitian Leitzel (2018), Thorpe (2018), Rohmah dan Sutiaro (2018).

4. KESIMPULAN

Jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan soal bilangan bentuk pecahan yaitu kesalahan pemahaman konsep meliputi kesalahan dalam memahami setiap butir soal yang diberikan maupun konsep dalam mengerjakan soal cerita, kesalahan operasi meliputi kesalahan siswa karena ceroboh dalam membaca soal yang seharusnya perjumlahan dalam pecahan ini menjadi perkalian dalam pecahan, kesalahan fakta meliputi kesalahan siswa dalam menggunakan simbol permil.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2015). Students' Misconception in Decimal Numbers. In *International Seminar on Teacher Education 1st ISTE UIN Suska Riau*.
- Agustyaningrum, N. (2011). Implementasi Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman.

- Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan Tema "Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran"*, Yogyakarta: 3 Desember 2011. Hal. 376-387.
- Anita, Y., Thahir, A., Komarudin, K., Suherman, S., & Rahmawati, N. D. (2021). Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 401-412.
- Budianto, B. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Bilangan Pecahan. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 413-424.
- Delisda, D., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Prestasi Belajar Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Snowball Throwing dan Pembelajaran Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 75-84.
- Depdiknas. (2004). *Kerangka Dasar Kurikulum 2004*. Jakarta.
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media pembelajaran Multimedia Interaktif Alat Masak Tradisional Berbasis Etnomatematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 301-310.
- Fathurrohman, M., dan Sulistyorini. (2012). *Belajar dan Pembelajaran: Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Fitriatien, S. R., & Mutianingsih, N. (2020). Peningkatan Kemampuan Belajar Mandiri pada Mata Kuliah Operasional Riset melalui Self Regulated Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 95-106.
- Hader, A. E. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika Anak Usia Dini terhadap Keaktifan Mahasiswa Program Studi PGPAUD Universitas Dharmas Indonesia. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 305-310.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hamdu, dan Agustina. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 12(1).
- Hendrawan, D. N., & Hendriana, B. (2021). Pola Asuh Orang Tua Siswa dengan Motivasi Belajar Matematika Tingkat Tinggi pada Masa Pandemi Covid-19. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 369-378.
- Leitzel, J. R. (2018). Critical considerations for the future of algebra instruction or A reaction to: "Algebra: What should we teach and how should we teach it?". In *Research issues in the learning and teaching of algebra* (pp. 25-32). Routledge.
- Lestari, N., & Madio, S. S. (2013). Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 169-178.

- Lisnani, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Konteks Daun terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 423-434.
- Mardiani, D. (2015). Eksplorasi Kemampuan Operasi Bilangan Pecahan pada Anak-anak di Rumah Pintar Bumi Cijambe Cerdas Berkarya (Rumpin Bccb). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 22-28.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Mohamad, M. T. (2013). *Upaya Meningkatkan Keterampilan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Biasa pada Siswa Kelas IV di SDN 4 Telaga Kabupaten Gorontalo*. [Online].
- Muhtadi, D., Rochmad, R., & Isnarto, I. (2021). Bahasa Matematis dalam Penentuan Waktu Siang-Malam menurut Tradisi Sunda. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 263-274.
- Nugroho, R. A. (2017). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pecahan Ditinjau dari Pemecahan Masalah Polya*. Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta: Tidak diterbitkan.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327-338.
- Puspasari, R., Rinawati, A., & Puji Saputra, A. (2021). Pengungkapan Aspek Matematis pada Aktivitas Etnomatematika Produksi Ecoprint di Butik El Hijaaz. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 379-390.
- Putra, Z. H., Hermita, N., & Alim, J. A. (2021). Analisis Pengetahuan Matematika, Didaktika, dan Teknologi Calon Guru Sekolah Dasar Menggunakan Rasch Model. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 345-356.
- Renz, S. M., Carrington, J. M., & Badger, T. A. (2018). Two strategies for qualitative content analysis: An intramethod approach to triangulation. *Qualitative health research*, 28(5), 824-831.
- Rohmah, M., & Sutiarso, S. (2018). Analysis problem solving in mathematical using theory Newman. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 671-681.
- Siregar, I., & Sari, V. T. A. (2020). Strategi Motivasi Green' s, Gaya Baru Pembelajaran Matematika pada Siswa Kemampuan Rendah di Indonesia. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 383-394.
- Suherman, E., dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA, UPI.
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 225-234.

- Suwarto, S. (2018). Konsep Operasi Bilangan Pecahan melalui Garis Bilangan. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 327-336.
- Syah, J. M., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kampung Paledang Suci Kaler pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 373-384.
- Thorpe, J. A. (2018). Algebra: What should we teach and how should we teach it?. In *Research issues in the learning and teaching of algebra* (pp. 11-24). Routledge.
- Trisnawati, & Wutsqa, D. U. (2015). Perbandingan Keefektifan Quantum Teaching dan TGT pada Pembelajaran Matematika ditinjau dari Prestasi dan Motivasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 297 – 307.
- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*, Bandung: Faktor Media, 2003.
- Untari, E. (2013). Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi*, 13(1): 1-8.
- Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2017). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 451-462.
- Warsito, W., Nuraini, Y., & Sukirwan, S. (2019). Desain Pembelajaran Pecahan melalui Pendekatan Realistik di Kelas V. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 25-36.
- Yulianingsih, A., Febrian, F., & Dwinata, A. (2018). Analisa Kesalahan Konsep Pecahan pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 13 Satu Atap Tanjungpinang. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 199-206.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Deaniera Dwi Gustiani, S.Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 27 April 1998. Studi S1 Pendidikan Matematika Intitut Pendidikan Indoneia, Garut, lulus tahun 2020.</p>
	<p>Dr. Nitta Puspitasari, M.Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 6 Agustus 1981. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut pada Program Studi Pendidikan Matematika. Studi S1 Pendidikan Matematika, STKIP, Garut, lulus tahun 2004; Studi S2 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, lulus tahun 2010; dan Studi S3 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, lulus tahun 2021.</p>