

Bab 6

Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Pecahan Kelas V SD

Ria Prastiwi, Bagus Ardi Saputro

Abstrak

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses interaksi guru dengan siswa di dalam kelas dalam belajar konsep matematika. Salah satu materi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar adalah pecahan. Kesulitan dalam mempelajari materi operasi hitung pecahan ini karena siswa kurang memahami mengenai konsep pecahan, oleh karena itu masih banyak yang salah dalam mengerjakan dan memecahkan masalah. Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan, membuat kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi pecahan. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus dengan subyek penelitian adalah 12 siswa Kelas V SD Negeri Simbangdesa 01. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan pada kelas V diperoleh simpulan sebagai berikut : (a) siswa yang belajar matematika tiap malam ada 25%, (b) siswa yang dibantu orang tua saat mengerjakan tugas matematika di rumah ada 50%, (c) siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian pecahan ada 75 %, (d) siswa yang bisa mengerjakan soal pembagian pecahan ada 17%, (e) materi yang menjadi kesulitan dalam mengerjakan soal pecahan ada 100%, (f) 33 % siswa kurang hafal perkalian, (g) 67 % kurang memahami konsep pembagian pecahan, (h) 67 % kurang teliti dalam mengerjakan soal pecahan, (i) 75 % siswa tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya. Dari hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut: (a) Guru disarankan dapat memahami keadaan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian pecahan, (b) Peneliti selanjutnya dapat memunculkan skema yang diperlukan ketika siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan perkalian dan pembagian pecahan.

Ria Prastiwi, Bagus Ardi Saputro

SD Negeri Simbangdesa 01, Universitas PGRI Semarang

e-mail: riaprastiwi2020@gmail.com, e-mail: bagusardi@upgris.ac.id

© Penulis 2022

Ria Prastiwi, Bagus Ardi Saputro, Desain Didaktis untuk Meminimalisir Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar, Monographs

Kata Kunci: Pembelajaran matematika, Kesulitan menyelesaikan perkalian dan pembagian pecahan.

1.1 Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu sudah sepatutnya pendidikan mendapat perhatian yang mendalam tentang nilai-nilai dan dasar-dasar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu cara meningkatkan kualitas sumber daya manusia yakni dengan memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa mulai dari TK, SD, SMP, SMA dan sampai perguruan tinggi. Beth & Piaget menuliskan matematika ialah pengetahuan yang berhubungan dengan berbagai objek abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola berfikir yang deduktif (T. Runtukahu & Kandou dalam Swaratifani, Y. (2021). Sebagaimana diketahui bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika, seluruh aspek pendidikan memberikan evaluasi terhadap pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses interaksi guru dengan siswa di dalam kelas dalam belajar konsep matematika. Guru dan siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu adanya interaksi yang baik yang tidak hanya memfokuskan pada satu arah. Di dalam pembelajaran, guru tidak hanya bertugas mentransfer pengetahuan kepada siswa. Akan tetapi, pembelajaran harus memfokuskan pada siswa dalam mengeksplor pengetahuannya. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa yang memacu siswa dan guru aktif di dalam pembelajaran. Siswa fokus dan aktif pada proses pembelajaran, sedangkan guru juga aktif sebagai mediator, fasilitator dan motivator bagi siswa di dalam kelas.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar adalah pecahan. Pecahan merupakan salah satu materi dasar yang harus dipahami siswa untuk melanjutkan pengetahuan selanjutnya. Selain itu, dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali ditemui berbagai masalah yang penyelesaiannya menggunakan konsep pecahan. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk memahami dan menguasai materi pecahan sejak berada di tingkat pendidikan Sekolah Dasar.

Kesulitan belajar adalah suatu tanda yang jelas pada peserta didik dengan dilihat dari prestasi belajar yang rendah atau dibawah norma yang telah ditetapkan (Sugihartono dalam Swaratifani, Y., 2021). Kesulitan dalam mempelajari materi operasi hitung pecahan ini karena siswa kurang memahami mengenai konsep pecahan, oleh karena itu masih banyak yang salah dalam mengerjakan dan memecahkan masalah. Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan, membuat kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi pecahan.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan materi soal matematika operasi hitung pecahan ini perlu mencermati adanya kesalahan dalam proses belajar mengajar sehingga sangat diperlukan perbaikan dalam proses belajar mengajar. Akan tetapi lebih baiknya sebelum dilakukan perbaikan, perlu adanya analisis tentang kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan, sehingga dengan mengetahui apa saja kesulitan yang dialami siswa. Diharapkan guru dapat mengambil strategi perbaikan yang cocok untuk proses belajar mengajar selanjutnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan materi operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan di Kelas V Sekolah Dasar.

1.2 Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus dengan subyek penelitian adalah 12 siswa Kelas V SD Negeri Simbangdesa 01. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pos positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang ilmiah ,dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan),

analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2011). Pengumpulan data menggunakan teknik observasi langsung dan wawancara.

1.3 Hasil

Beberapa faktor yang menyebabkan kesulitan mengoperasikan perkalian dan pembagian pecahan, yaitu pertama Faktor Kondisi Fisik. Berdasarkan hasil penelitian ada kalanya kondisi fisik siswa saat mengikuti pembelajaran kurang sehat yang mengakibatkan siswa tersebut tidak fokus dalam mengikuti pelajaran. Kristin dalam Swaratifani, Y. (2021) menuliskan kondisi fisik yang sehat dan segar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang. Jika kondisi siswa tersebut kurang sehat maka siswa keberhasilan belajar siswa akan berkurang atau bahkan dapat dikatakan tidak berhasil.

Faktor kedua, faktor lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian hampir tidak ada permasalahan dalam lingkungan sosial siswa yang membuat belajar siswa terganggu. Namun, setidaknya ada tempat belajar siswa di tempat tinggalnya yang berisik dan membuat konsentrasi belajar siswa terganggu. Tempat belajar yang tidak kondusif atau tidak tenang mengakibatkan konsentrasi belajar akan berkurang dan minat belajar siswa di rumah akan berkurang.

Faktor ketiga, motivasi dan sikap. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa siswa kurang minat dalam perhitungan khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut juga diungkapkan Rosyadi dalam Unaenah (2019) yang menuliskan ketidak sukaan siswa terhadap pelajaran matematika merupakan bentuk dari rendahnya minat siswa terhadap pelajaran matematika. Karena minat belajar matematika tersebut perlu upaya lebih untuk mengajar matematika.

Faktor keempat yaitu psikologi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan siswa sering merasa bosan atau jenuh saat mengikuti pelajaran. Kejenuhan tersebut membuat siswa enggan berkonsentrasi pada materi yang sedang dipelajarinya. Menurut Putri & Budiani (2012) jika ada rasa jenuh atau bosan maka tidak ada rasa perhatian untuk memperhatikan terhadap bahan yang dipelajari.

Berkaitan dengan perkalian pecahan kesulitan pertama yang dialami siswa adalah siswa yang belum memahami konsep perkalian pecahan yang seharusnya menggunakan rumus $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$. Karena belum memahami konsep tersebut

maka siswa terkadang mengalikan pecahan dengan menggunakan cara dalam penjumlahan pecahan. Oleh karena itu siswa hanya menjumlahkan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Sedangkan kesulitan pembagian pecahan yang dialami oleh siswa yaitu siswa belum memahami konsep pembagian pecahan yang seharusnya menggunakan rumus $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$. Karena siswa belum mengetahui konsep tersebut, maka siswa hanya menuliskan jawabannya saja.

Kesulitan siswa berikutnya adalah siswa belum menguasai perkalian, sehingga menuliskan hasil perkaliannya menjadi salah. Kurangnya konsentrasi dan fokus siswa pada pelajaran matematika juga menyebabkan kesalahan hasil operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan. Kemudian siswa tergesa dalam mengerjakan agar cepat selesai sehingga tidak meneliti kembali hasil yang sudah dikerjakan.

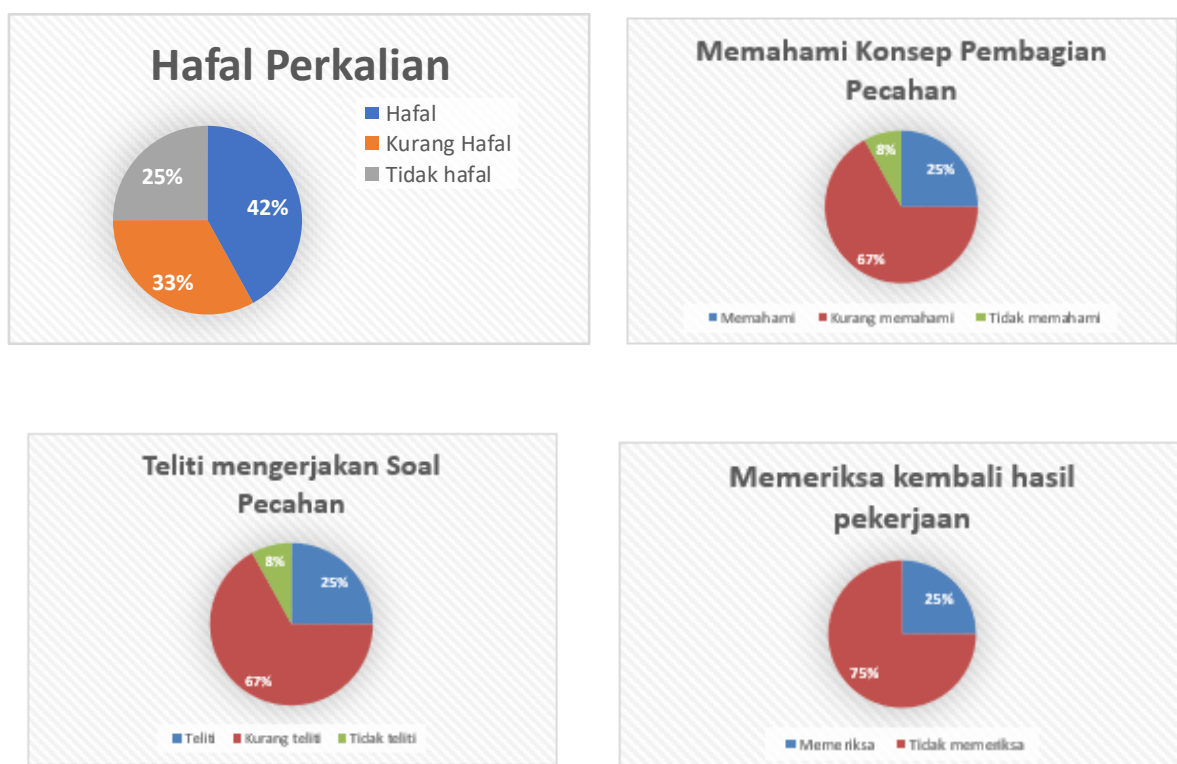
Dari hasil penelitian di SD Negeri Simbangdesa 01 kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian Pecahan kelas V melalui wawancara ditemukan (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Hasil wawancara siswa 1

Dari diagram wawancara di atas ditemukan siswa yang belajar matematika tiap malam ada 25%, siswa yang dibantu orang tua saat mengerjakan tugas matematika di rumah ada 50%, siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian pecahan ada 75 %, siswa yang bisa mengerjakan soal pembagian pecahan ada 17%, dan materi yang menjadi kesulitan dalam mengerjakan soal pecahan ada 100% siswa menjawab materi pembagian pecahan.

Setelah mendapat hasil dari wawancara tersebut maka peneliti membuat wawancara berikutnya untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan kelas V SD dan hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil wawancara siswa 2

Dari hasil wawancara yang kedua ternyata ditemukan bahwa 25 % tidak hafal perkalian, 33 % kurang hafal perkalian dan 42 % hafal perkalian. Siswa 25 % memahami konsep pembagian pecahan, 67 % kurang memahami konsep pembagian

pecahan dan 8 % tidak memahami konsep pembagian pecahan. Siswa 25 % teliti mengerjakan soal pecahan, 67 % kurang teliti dan 8 % tidak teliti mengerjakan soal pecahan. Siswa 25 % memeriksa kembali hasil pekerjaan dan 75 % tidak memeriksa kembali hasil pekerjaan.

1.4 Diskusi

Menurut Rigit Apriliana dkk (2021) menyatakan bahwa kesulitan belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan yang terjadi di kelas IV SD Negeri 2 Tlogotunggal Kabupaten Rembang meliputi: (a) Kesulitan siswa dalam memahami masalah sebanyak 30%, (b) Kesulitan dalam merencanakan pemecahan masalah sebanyak 55,2%, (c) Kesulitan dalam melaksanakan rencana sebanyak 58% dan d) Kesulitan dalam memeriksa kembali atau memberikan kesimpulan sebanyak 83,6%. Kesulitan belajar pemecahan masalah matematika materi pecahan ini, didasari dengan adanya bukti penelitian berupa jawaban lembar wawancara dari narasumber, lembar hasil pekerjaan siswa, angket dan dokumentasi.

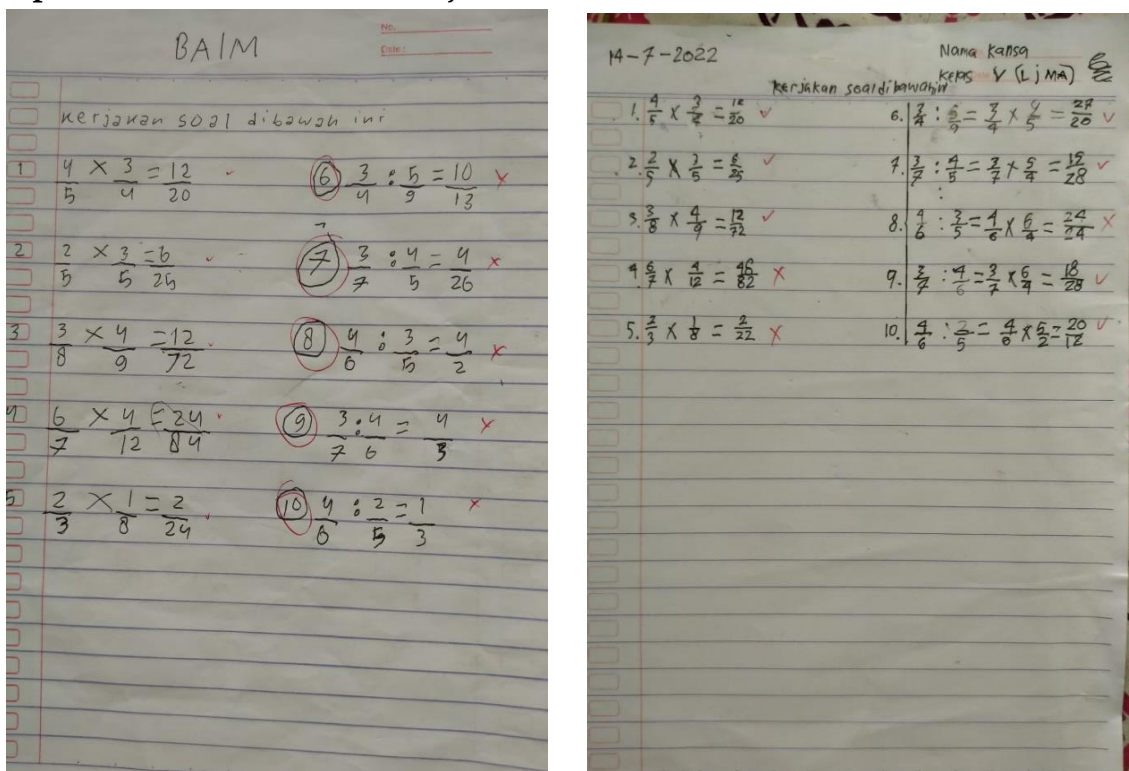
Menurut Swaratifani dan Budiharti (2021) menyatakan bahwa aspek pertama kesulitan belajar aspek materi operasi hitung pecahan matematika yang disebabkan oleh kondisi siswa yang terdiri dari faktor kondisi fisik, lingkungan, motivasi dan sikap, dan psikologi. Faktor kondisi fisik di mana siswa yang sedang sakit tidak dapat mengikuti pelajaran dengan baik ataupun tidak dapat konsentrasi belajar pada saat di rumah. Faktor lingkungan didapatkan bahwa ada siswa yang saat belajar di rumahnya tidak dapat fokus berkonsentrasi belajar dikarenakan tempat belajar siswa tersebut terlalu ramai. Faktor motivasi dan sikap didapatkan bahwa sebenarnya siswa tidak menyukai pelajaran matematikas secara khusus. Siswa lebih suka dengan pelajaran yang tidak ada perhitungan dalam mata pelajaran tersebut. Faktor psikologis didapatkan bahwa siswa merasa jenuh saat mengikuti pelajaran matematika. Kejenuhan tersebut juga mempengaruhi minat siswa untuk belajar matematika khususnya di sekolah.

1.5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan pada kelas V diperoleh simpulan sebagai berikut : (a) siswa yang belajar matematika tiap malam

ada 25%, (b) siswa yang dibantu orang tua saat mengerjakan tugas matematika di rumah ada 50%, (c) siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian pecahan ada 75 %, (d) siswa yang bisa mengerjakan soal pembagian pecahan ada 17%, (e) materi yang menjadi kesulitan dalam mengerjakan soal pecahan ada 100%, (f) 33 % siswa kurang hafal perkalian, (g) 67 % kurang memahami konsep pembagian pecahan, (h) 67 % kurang teliti dalam mengerjakan soal pecahan, (i) 75 % siswa tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya. Dari hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut: (a) Guru disarankan dapat memahami keadaan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian pecahan, (b) Peneliti selanjutnya dapat memunculkan skema yang diperlukan ketika siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan perkalian dan pembagian pecahan.

Lampiran 1 (Contoh Hasil Pekerjaan Siswa)



Gambar 3. Hasil pekerjaan siswa

Lampiran 2 (Daftar Wawancara 1)

Pedoman Wawancara 1

Nama :

Kelas : V

Tempat Wawancara: SD Negeri Simbangdesa 01

Pertanyaan :

1. Apakah kamu setiap malam belajar matematika?
2. Apakah kamu dibantu orang tua saat mengerjakan tugas matematika di rumah ?
3. Apakah kamu bisa mengerjakan soal perkalian pecahan ?
4. Apakah kamu bisa mengerjakan soal pembagian pecahan ?
5. Materi apa yang menjadi kesulitan kamu dalam mengerjakan soal-soal pecahan ?

Lampiran 3 (Daftar Wawancara 2)

Pertanyaan :

1. Apakah kamu hafal perkalian ?
2. Apakah kamu memahami konsep pembagian pecahan ?
3. Apakah kamu mengerjakan soal pecahan secara teliti ?
4. Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaan setelah mengerjakan pembagian pecahan ?

Referensi

- Apriliana, R., Subekti, E. E., & Wardana, M. Y. S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Dilihat dari Kemampuan Menyelesaikan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV SD Negeri 2 Tlogotunggal Kabupaten Rembang. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 83-88.
- Astuty, K. Y. (2013). Analisis kesalahan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan di SDN Medokan Semampir I/259 Surabaya. *MATHEdunesa*, 2(3).
- Hidayah, N., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 46-51.

Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Pecahan Kelas V SD

- Made, S. I. (2018). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar. *International Journal of Elementary Education*, 2(2), 144-155.
- PURBA, W. (2021). ANALISIS KESULITAN MENGHITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT TIDAK SAMA SISWAKELAS V SD NEGERI 16 PASARAN 1 TAHUN AJARAN 2020/2021 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY).
- SEMBIRING, L. Y. B. (2021). ANALISIS KESULITAN BELAJAR OPERASI HITUNG PEMBAGIAN PECAHAN PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 101845 DESA SUKA MAKMUR DELI SERDANG TAHUN AJARAN 2020/2021 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY).
- Suciati, I., & Wahyuni, D. S. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada operasi hitung pecahan pada siswa kelas v sdn pengawu. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2).
- Swaratifani, Y. (2021). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD Mutiara Persada. *Lucerna: Jurnal Riset Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 14-19.
- Unaenah, E., & Sumantri, M. S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106-111.
- Unaenah, E., Saridevita, A., Valentina, F. R., Astuty, H. W., Devita, N., & Destiyantari, S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *NUSANTARA*, 2(2), 247-261.