ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PECAHAN PADA KELAS V SEKOLAH DASAR

Akmal Rijal¹⁾, Desty Magriati²⁾

¹⁾STKIP PGRI Lubuklinggau, Air Kuti, Kota Lubuklinggau; akmalrijal3@gmail.com

²⁾ STKIP PGRI Lubuklinggau, Air Kuti, Kota Lubuklinggau; destymagriati1199@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan siswa kelas V sekolah dasar dalam menyelesaikan soal-soal pecahan dan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesalahan siswa kelas V sekolah dasar dalam menyelesaikan soal-soal pecahan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yang diambil yaitu kelas V di Sekolah Dasar Negeri 55 Lubuklinggau dengan jumlah 28 orang siswa. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi wawancara, soal dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu (1) kesalahan fakta yaitu mempelajari pecahan sangat sulit karena siswa beranggapan bahwa mempelajari pecahan berhadapan dengan operasi hitung matematika yang banyak dan sangat susah untuk dimengerti, (2) siswa masih kurang tahu cara penyelesaiannya, karena siswa tidak paham apa yang dimaksud atau ditanyakan soal tersebut, apa yang harus diubah terlebih dahulu, (3) siswa mengetahui rumus tetapi tidak paham menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan (4) menghitung operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar. Faktor penyebab kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yaitu (1) faktor internal siswa yaitu rendahnya minat, (2) faktor eksternal yaitu lingkungan keluarga yang kurang membantu dalam belajar pecahan.

Kata Kunci. Kesalahan siswa, soal matematika, pecahan

AN ANALYSIS OF STUDENTS' MISTAKES IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS ON FRACTION AT THE 5th GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL

Abstract. This study aims to determine the types of mistakes as well as the causative factors to this mistakes, of the fifth grade elementary school students in solving problems on fraction. The research applies a qualitative descriptive method. The research subjects taken were 28 grade 5 students at 55 Lubuklinggau public elementary school. The data were collected using the techniques of interview observation, questions and documentation. The data analysis technique used in this research is data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results show that the types of mistakes experienced by students in solving mathematical problem were (1) factual errors, in which students assume that studying fraction is hard since it will face with lots of mathematical calculations operation that is difficult to understand. (2) students did not understand the essence of the mathematical problem, as a result they did not grasp the way to solve it. (3) students understand the formula but could not write the steps in solving the problem, and (4) students can not solve the problem correctly in terms of calculating addition, subtraction, and division operations. The factors causing mistakes in solving mathematical problems are (1) student's internal factor, it is their low interest, (2) external factor, like the family environment which is less helpful in learning fraction.

Keyword. Student mistake, mathematical problems, fractions

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari baik dari jenjang pendidikan SD, SMP, SMA bahkan Perguruan Tinggi. Matematika sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat dipecahkan dengan matematika. Matematika merupakan satu diantara mata pelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar siswa yang rendah merupakan salah satu bukti adanya kesulitan dalam belajar siswa, dalam hal ini guru adalah orang yang bertanggung jawab yang seharusnya dapat memahami kesulitan yang dialami siswa dan dapat mencari pemecahan masalahnya (Nunuk Badriyah dkk., 2020).

Menurut Jamal (2014:20) kesulitan belajar yang dialami siswa dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, misalnya bakat minat, kesehatan, intelegensi dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya dari lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat. Kesulitan siswa belajar matematika adalah konsep, ada 3 hal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika diantaranya adalah perhitungan matematika. Kesulitan belajar siswa berdampak terhadap prestasi belajar siswa karena memperoleh prestasi yang baik dapat diperoleh dari perlakuan belajar di sekolah maupun di luar sekolah atas ketentuan usaha siswa dalam belajar.

Menurut Prayitno (2014:121) matematika adalah ilmu pasti yang berkaitan dengan bahasa simbol, pembelajaran matematika dapat dihubungkan dengan penerapannya dalam teknologi dan kehidupan sehingga siswa dapat memandang matematika sebagai ilmu yang bermakna. Menurut Novitasari (2016:8) pembelajaran matematika adalah suatu pembelajaran yang menggunakan konsep yang merupakan suatu ide abstrak. Keterkaitan antar konsep materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan dipelajari. Ketika mengajar matematika maka karakter dan watak seseorang dapat dibina atau dikembangkan. Ini terjadi karena belajar matematika dapat meningkatkan daya konsentrasi, mengembangkan kemampuan, mengeluarkan pendapat dengan singkat dan berpikir rasional dalam mengambil keputusan yang tepat (Hidayat, 2017:1).

Menurut Hudojo Herman (2005) bahwa dalam mempelajari matematika objek atau sasaran dari matematika adalah fakta, konsep, operasi dan prinsip. Fakta berkaitan dengan istilah atau nama, notasi atau lambang/symbol dan lain-lain. Sedangkan konsep merupakan ide abstrak yang memungkinkan untuk mengelompokkan objek ke dalam contoh. Kemudian *skill* berhubungan dengan kemampuan siswa dalam memberikan jawaban dan prinsip yang berupa gabungan konsep dan beberapa fakta. Setelah peserta didik mempelajari matematika diharapkan mereka mampu memperoleh keempat hal tersebut.

Terdapat banyak materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar, salah satunya yaitu materi pecahan. Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh (Heruman, 2016: 43). Menurut Nordiana Natasya (2019) kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan, membuat siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi pecahan. Rendahnya tingkat keberhasilan dalam pembelajaran matematika dikarenakan beberapa alasan, diantaranya karena faktor kesulitan siswa dalam menerima materi pada pelajaran matematika, dan faktor yang lain disebabkan karena kemampuan siswa

dalam memecahkan masalah matematika. Namun tidak jarang banyak siswa yang masih kurang mampu mempelajari matematika karena mereka masih menganggap bahwa belajar matematika itu sulit (Nunuk Badriyah dkk., 2020). Kesulitan belajar adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa atau ujaran tulisan. Gangguan ini dalam bentuk menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau berhitung (Waskitoningtyas, 2016:25).

Seperti halnya yang diamati oleh Putri (2008) berpendapat bahwa kesalahan yang dialami siswa dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan disebabkan oleh: 1) tidak paham konsep; 2) tidak paham maksud soal; 3) kurang teliti dalam menghitung; 4) kesalahan dalam menulis angka. Materi biasanya disajikan membuat siswa kesulitan dalam menjawabnya, terutama pada materi pecahan tidak hanya terkait dalam teori sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerjemahkannya. Pada mata materi ini pemahaman dan tanggung jawab siswa dituntut untuk memperluas kepada persoalan-persoalan kehidupan sekitar, selain rumus-rumus yang berkaitan dan menyelesaikan melalui beberapa tahapan dan proses. kesulitan belajar adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa atau ujaran tulisan. Gangguan ini dalam bentuk menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau berhitung (Waskitoningtyas 2016:25).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan menggunakan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 55 Lubuklinggau pada tanggal 28 April 2021 dengan guru kelas V Ibu Nurbaiti, S.Pd diperoleh informasi mengenai nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau dari 28 siswa hanya 5 orang (17,86%) yang mencapai KKM, sedangkan 23 orang (82,14%) yang belum mencapai KKM. Lebih lanjut menurut guru kelas V tersebut tidak tercapainya hasil belajar matematika dikarenakan siswa masih kesulitan memahami soal, terutama pada soal pecahan. beberapa siswa sudah ada yang bisa menyelesaikan, tetapi mereka butuh waktu yang lama untuk memahami soal tersebut. Beberapa siswa lainnya ada yang bisa mengerjakan perhitungannya tetapi belum dapat menuliskannya dalam kalimat matematika.

Kesalahan siswa menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan mengindikasikan adanya kesalahan dalam proses belajar-mengajar sehingga perlu adanya perbaikan dalam kegiatan pembelajaran. Namun sebelum dilakukan perbaikan, perlu adanya analisis mengenai kesalahan-kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam mengerjakan soal pecahan, agar guru dapat mengambil langkah perbaikan yang tepat untuk proses pembelajaran untuk kedepannya. Dalam upaya mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dialami siswa kelas V sekolah dasar negeri 55 Lubuklinggau dalam menyelesaikan soal pecahan dan faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesalahan menyelesaikan soal pecahan, peneliti akan melakukan analisis dengan melakukan langkah-langkah dalam penelitian ini.

2. Metode

Metode penelitian ini digunakan sesuai konsep kualitatif deskriptif yaitu mengumpulkan data melalui wawancara, catatan lapangan, mengumpulkan dokumentasi yang berkaitan dengan

masalah penelitian yaitu dalam menganalisis jenis-jenis kesalahan dan faktor penyebab kesalahan siswa menyelesaikan soal pecahan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 55 Lubuklinggau. Penelitian ini dilakukan dikelas V SD Negeri 55 Kota Lubuklinggau dengan 28 orang siswa diantaranya laki-laki sebanyak 15 orang dan jumlah perempuan sebanyak 13 orang siswa. Sumber data pada penelitian ini yaitu sumber primer berupa informasi yang didapat dari guru kelas V dan siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau dan sumber sekunder yang berupa buku catatan, gambar/foto dan rekaman video yang dapat memperkuat data primer. Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu tahap persiapan dengan melaksanakan studi pendahuluan untuk mengetahui jenis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan, tahap pelaksanaan peneliti melakukan observasi dengan memberikan soal-soal tes yang terdiri dari 4 butir soal akan diberikan kepada subjek penelitian, selanjutnya mengklasifikasi soal berdasarkan tingkat kesalahan, mengidentifikasi kesalahan yang dialami siswa, dan tahap akhir yaitu menyusun laporan penelitian dengan memaparkan hasil analisis data dan memberikan kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah. Instrumen pada penelitian ini menggunakan teknik observasi wawancara, soal dan dokumentasi. peneliti membuat pedoman wawancara dan instrumen soal pecahan berbentuk tes uraian sebanyak empat butir soal yang berfungsi untuk mengetahui jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan. Instrumen yang digunakan diuji kevalidannya dengan validitas isi, validitas konstruksi, dan validitas prediksi oleh ahli dan dinyatakan valid. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

3. Temuan

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan yaitu: kesalahan fakta, kesalahan keterampilan/operasi, kesalahan konsep dan kesalahan prinsip. Data hasil jawaban siswa, kemudian hasil rekapitulasinya disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi data jawaban siswa

Nomor Soal	Fakta		Konsep		Prinsip		Operasi	
	B	S	B	S	B	S	B	S
1	21	2	20	3	17	6	17	6
2	11	12	10	13	10	13	7	16
3	18	5	22	1	14	9	15	8
4	13	10	16	7	14	9	4	19
Jumlah	63	29	68	24	55	37	43	49
Rata-rata	15,75	7,25	17	6	13,75	9,25	10,8	12,2
Persentase Rata-rata (%)	68,5	31,5	73,9	26,1	59,8	40,2	46,7	53,3

Keterangan:

- B : Tidak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal
 S : Melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal

Berdasarkan data dari wawancara, observasi tes dan dokumentasi pada penelitian yang dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau seperti yang dijelaskan diatas ditemukan beberapa jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika antara lain:

kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan operasi. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

a. Kesalahan Fakta

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi siswa kelas V di SD Negeri 55 Lubuklinggau bahwa 31,5% siswa kelas V mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung bilangan pecahan pada kesalahan fakta. Khususnya dibagian penjumlahan dan pengurangan banyak siswa yang salah dalam menghitung dan mengalami kesulitan. Kesalahan siswa dalam menuliskan simbol $(-)$ dengan $(+)$, siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan yang akhirnya mereka salah dalam menjawab soal tersebut.

Setelah diwawancara ternyata siswa merasa mempelajari pecahan sangat sulit karena siswa beranggapan bahwa mempelajari pecahan berhadapan dengan operasi hitung matematika yang banyak dan sangat susah untuk dimengerti. Penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian merupakan materi dasar yang akan digunakan dalam setiap materi pada pembelajaran matematika. Ketika dasarnya salah, meskipun siswa tersebut mengetahui rumusnya itu akan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan demikian, siswa dikatakan belum memahami fakta dan hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan fakta adalah kesulitan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung bilangan pecahan adalah siswa salah dalam menuliskan tanda positif dan negatif.

b. Kesalahan Konsep

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau bahwa 26,1% siswa kelas V mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pada kesalahan konsep. Setelah diwawancara siswa masih kurang tahu cara penyelesaiannya, karena siswa tidak paham apa yang dimaksud atau ditanyakan soal tersebut apa yang harus diubah terlebih dahulu. Kesalahan konsep artinya siswa tidak paham apa yang ditanyakan pada soal sehingga menyebabkan siswa sulit untuk menyelesaikan soal matematika. Kesalahan konsep yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan adalah siswa sulit memahami konsep pertanyaan yang diberikan.

c. Kesalahan Prinsip

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau bahwa 40,2% siswa kelas V mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pada kesulitan prinsip. Setelah diwawancara mereka kurang memahami cara penyelesaiannya. Siswa memahami rumus pecahan hanya saja dalam operasinya tidak paham bilangan harus dimasukkan dalam rumus untuk dilakukan operasi hitung. Kesalahan prinsip adalah siswa dapat mengetahui rumusnya tetapi tidak tahu bagaimana menggunakan model matematikanya. Dengan demikian, ketika siswa mengalami kondisi seperti itu maka bisa dikatakan bahwa siswa mengalami kesalahan prinsip yang akan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan prinsip yang

dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan adalah siswa mengetahui rumus tetapi tidak paham menuliskan langkah-langkah penyelesaian.

d. Kesalahan Operasi

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau bahwa 53,3% siswa kelas V mengalami kesalahan dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan pada kesulitan operasi. Kesalahan siswa dalam menghitung operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Setelah diwawancara mereka banyak sekali yang masih tidak hafal dengan perkalian. Karena pada operasi perkalian yang paling utama siswa harus bisa dan hafal dengan perkalian, pembagian bersusun dan operasi pengurangan sehingga kesalahan operasi dilakukan ketika siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Dengan demikian, ketika siswa mengalami kondisi seperti ini maka dapat dikatakan bahwa siswa mengalami kesalahan operasi yang akan mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Berdasarkan informasi di atas ditemukan bahwa siswa kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan paling banyak dilakukan adalah kesalahan operasi.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kelas V SD Negeri 55 Lubuklinggau yaitu disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri individu itu sendiri yaitu siswa kurang berhasil dalam menguasai konsep, kesulitan mengabstraksi atau menerjemahkan bahasa soal ke dalam model matematika, kesulitan dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan perhitungan-perhitungan yang ada. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki minat yang kurang untuk mempelajari matematika, karena waktu yang digunakan untuk belajar matematika hanya pada saat belajar di sekolah, di rumah tidak ada yang membantu belajar dengan kata lain dapat dikatakan motif belajar matematika siswa rendah dan hal itu mengindikasikan bahwa problema belajar siswa adalah berasal dari faktor eksternal siswa. Hal ini sesuai dengan temuan (Yeni, 2015) yaitu faktor yang mempengaruhi kesalahan siswa dalam operasi hitung pecahan terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, meliputi: (a) Kognitif (ranah pengetahuan), (b) Afektif (ranah sikap), dan (c) Psikomotor (ranah keterampilan). Sedangkan faktor eksternal muncul dari luar diri siswa, seperti: (a) lingkungan keluarga, (b) lingkungan masyarakat, (c) lingkungan sekolah (Haniq, 2019).

4. Implikasi dan Rekomendasi

Dalam implementasi pembelajaran matematika perlu diperbaiki kualitasnya, khususnya pada materi pecahan, kualitas pembelajaran matematika dapat diperbaiki yaitu ketika siswa menyelesaikan soal matematika siswa terlebih dahulu memahami masalah dan konsep dari soal cerita agar dapat mengerjakan soal dengan baik, siswa juga sangat perlu memahami hal dasar terkait penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kemudian dalam proses pembelajaran matematika, sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan objek kajian matematika yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip dan keterampilan/operasi. Perlu adanya program kegiatan pengembangan dan peningkatan kompetensi guru matematika secara rutin baik yang berkaitan dengan substansi kajian maupun

didaktik metodik agar kualitas pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pecahan dapat ditingkatkan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan kelas V sekolah dasar maka dapat disimpulkan yaitu jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal adalah kesalahan fakta yang dilakukan dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung bilangan pecahan adalah mempelajari pecahan sangat sulit karena siswa beranggapan bahwa mempelajari pecahan berhadapan dengan operasi hitung matematika yang banyak dan sangat susah untuk dimengerti. Rata-rata persentase kesulitan fakta adalah 31,5%. Kesulitan konsep yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan adalah siswa masih kurang tahu cara penyelesaiannya, karena siswa tidak paham apa yang dimaksud atau ditanyakan soal tersebut apa yang harus diubah terlebih dahulu. Rata-rata persentase kesulitan konsep adalah 26,1%. Kesulitan prinsip yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan adalah siswa mengetahui rumus tetapi tetapi tidak paham menuliskan langkah-langkah penyelesaian. Rata-rata persentase kesulitan prinsip adalah 40,2%. Kesulitan operasi dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan adalah menghitung operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar. Rata-rata persentase kesulitan operasi adalah 53,3%.

Faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan yaitu faktor internal berasal dari dalam diri individu itu sendiri yaitu minat karena siswa kurang berhasil dalam menguasai konsep, kesulitan mengabstraksi atau menerjemahkan bahasa soal ke dalam model matematika, kesulitan dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan perhitungan-perhitungan yang ada. Faktor eksternal yaitu waktu yang digunakan untuk belajar matematika hanya pada saat belajar disekolah, dirumah tidak ada yang membantu belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Abidin, Z. (2012). Analisis Kesalahan Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN AR-RANIRY dalam Mata Kuliah Trigonometri dan Kalkulus 1. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, XIII(1), 183-196.
- Danim, S. (2010). *Pengantar Kependidikan Landasan, Teori, dan 234 Metafora Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 4(2), 42-52.
- Hidayat, A. (2017). Penggunaan Strategi Mencari Jawaban Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 030 Pulau Permai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), hlm. 88-99.
- Haniq, U. (2019). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan pada Siswa Kelas V SDN 188 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, VIII(1), 56-65.
- Hudojo, Herman. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, I(I), 18-36.

- Natasya, N. (2019). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 004 Bangkinang Kota (Materi Pecahan). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*. 3 (2), 47-53. DOI: <https://doi.org/10.21009/jrpms.032.06>.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, II(2), 8-18.
- Permatasari, B. A., Setiawan, T. B., & Kristiana, A. I. (2015). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil. *Kadikma*, VI(2), 119-130.
- Prayitno, E., & Masduki, L. R. (2014). Pengembangan Media Blended Learning dengan Model Flipped Classroom pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, I (2), 121-126.
- Putri W, Mella. (2008). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pelajaran Matematika Kelas VII Semester Ganjil SMP Tri Sukses Natar Tahun Ajaran 2008/2009. Skripsi. Lampung: Unila.
- Sa'adah, A., Misri, M. A., & Darwan. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika HOTS Bertipe PISA. *Journal For Islamic Social Sciences*, 3(1), 53-64.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Waskitoningtyas, R.S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), hlm.24-32.
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal: JUPENDAS*, 2 (2), hlm. 01-10.