

Analisis Kesulitan Belajar Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Bilangan Pecahan Kelas 5 di SD N 2 Purwokerto

Tsaqib Hilmi Perdana¹, Bagus Ardi Saputro², Sukamto³

staqibhilmy@gmail.com¹, bagusardi@upgris.ac.id², sukamto@upgris.ac.id³

Universitas PGRI Semarang

ABSTRACT

Tujuan dicapai di penelitian ini adalah menganalisis kesulitan belajar matematika penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan kelas 5 di SDN 2 Purwokerto Brangsong. Mengetahui alternatif dari kesulitan belajar matematika penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan kelas 5 di SDN 2 Purwokerto dapat mengatasi kekurangan tingkat kesalahan dan mengatasi kesulitan siswa dalam belajar pecahan bilangan matematika. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan suatu gejala peristiwa atau kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Penelitian bersifat kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata atau bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Kata Kunci : penjumlahan, pengurangan, kesulitan

Latar Belakang Masalah

Pecahan, dalam bahasa inggris fraction, berasal dari kata Latin fractio(kata benda darifrangere). Kata frangere ini berarti memecah. Oleh karenanya, istilah bilangan pecah juga sering digunakan sebagai sinonim dari pecahan. Istilah pecahan dapat digunakan untuk merujuk suatu bilangan yang ditulis dalam $\frac{a}{b}$ dan angka $\frac{a}{b}$ dimana $b \neq 0$. Perlu diperhatikan penggunaan simbol tersebut sebagai bilangan atau angka. Misalnya, jika kita menyatakan bahwa bilangan yang terletak di atas disebut pembilang dan bilangan yang dibawah disebut penyebut, maka pecahan yang kita maksud di situ adalah suatu simbol atau angka. Akan tetapi jika kita mengatakan, "Jumlahkan 13 dan 12," maka yang kita maksud adalah pecahan sebagai suatu bilangan. Pada topik pecahan, pembilang dan penyebut suatu pecahan adalah bilangan bulat. Bilangan yang seperti ini juga disebut dengan bilangan rasional. Akan tetapi, secara umum, pembilang dan pecahan suatu pecahan adalah sembarang bilangan real asalkan penyebutnya tidak sama dengan nol. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari mulai dari sekolah dasar menengah hingga perguruan tinggi. Pendidikan matematika di sekolah dasar bertujuan membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis,

sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar tersebut. Pembelajaran ini sebenarnya sangat menyenangkan bagi siswa.

Sedangkan guru adalah orang yang profesional untuk membentuk kader generasi penerus bangsa yang sehingga siswa memperoleh wawasan dan pengetahuan yang kelak berguna bagi siswa sendiri dan berguna bagi orang lain. Tetapi guru mengalami kesulitan di dalam menyampaikan materi pembelajaran karena guru kurang tepat dalam menggunakan media pembelajaran. Hal ini juga terjadi di kelas 5 SDN 2 Purwokerto kecamatan Brangsong kabupaten Kendal. Ketika guru menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan banyak siswa yang tidak mampu menerima materi pelajaran dengan baik. Masih banyak siswa terlihat tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Siswa banyak terlihat berbicara sendiri dan ketika guru bertanya banyak siswa yang tidak mampu menjawab dengan benar.

Menghadapi masalah tersebut guru kelas 5 SDN 2 Purwokerto kecamatan Brangsong mencari solusi dengan menggunakan media Puzzle box dalam menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan harapan materi dapat diterima baik oleh siswa. Apa saja penyebab kesulitan belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan siswa kelas 5 di SDN 2 Purwokerto? Tujuan dicapai di Artikel ini adalah menganalisis kesulitan belajar matematika penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan kelas 5 di SDN 2 Purwokerto

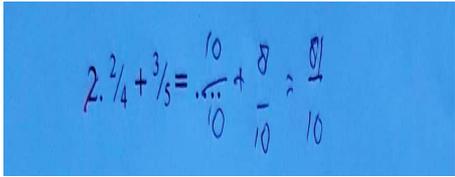
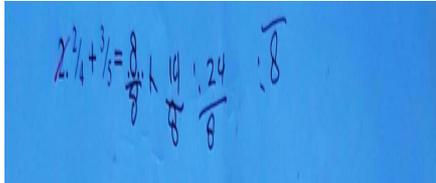
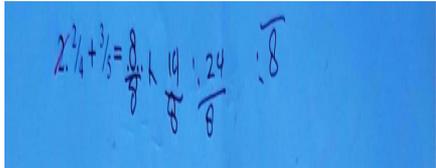
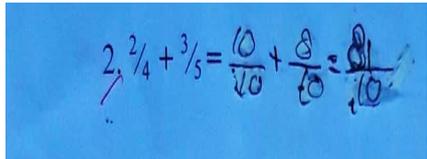
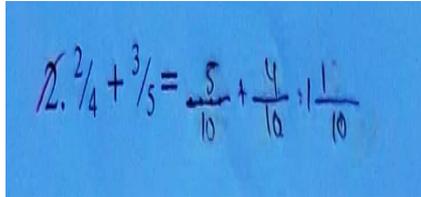
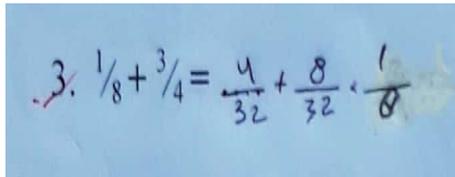
Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran materi pengurangan dan penjumlahan pada bilangan pecahan kelas 5 di SD Negeri 2 Purwokerto maka diperoleh data yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang bisa menumbuhkan semangat belajar peserta didik. Metode yang digunakan guru adalah metode ceramah yakni guru sebagai media penyampai informasi sedangkan peserta didik mempunyai peran sebagai pendengar.

Sifat pengajaran yang bersifat monoton dan kurang melibatkan partisipasi aktif dari peserta didik ini yang menyebabkan timbulnya rasa enggan mendengarkan penjelasan guru, malas berfikir, malas menyalin penjelasan guru, sehingga materi panjang garis singgung yang dianggap sulitpun menjadi lebih mudah diabaikan. Kesiapan dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran juga dapat dikatakan masih rendah.

Dari observasi pembelajaran yang dilakukan diperoleh data mengenai kompetensi guru dalam kegiatan pembelajaran serta aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Kesalahan Siswa

NO	NAMA SISWA	ANALISIS KESALAHAN	GAMBAR JAWABAN
1.	M ZUHDA ZULFADHIL	Siswa tersebut belum dapat menyamakan penyebut, kemudian siswa juga salah dalam mengkalikan pembilang.	
2.	NABILA AYUSETIANI	Siswa tersebut belum bisa menyamakan pembilang salah dalam mengkalikan penyebut	
3.	Nadia rahma sari	Siswa tersebut belum bisa menyamakan penyebut dan salah dalam penjumlahan pembilang	
4.	Nadin putri adiningtia	Siswa tersebut Belum bisa menyamakan penyebut dan salah menjumlahkan pembilang	
5.	SEPTIA CAHYA KUMALA	Siswa belum bisa menyamakan penyebut dan salah dalam menjumlahkan pembilang ke dalam pecahan campuran	
6.	AINUR PUTRI AWALIA	Siswa sudah bisa menyamakan penyebut, namun salah dalam mengkalikan dan menjumlahkan pembilang	

Pada tabel penjumlahan rata rata siswa yang berjumlah 30 siswa soal berjumlah 10 soal arata rata siswa belum bisa menyebutkan penyebut dan salah dalam mengkalikan siswa belum menyamakan penyebut dan salah dalam menjumlahkan pembilang ke dalam pecahan campuran siswa juga belum bisa siwa ada juga yang belum bisa menyamakan penyebut dan menjumlahkan pembilang siswa rata -rata belum bisa menyederhanakan dan mengkalikan sehingga siswa menjadi kesulitan dalam memecahkan soal pada siswa rata rata juga kesulitan untuk menghafal perkalian dan pembagian

Pada tabel pengurangan rata rata siswa yang berjumlah 30 siswa kelas 5 pada SD N 2 Purwokerto siswa rata rata siswa kurang mampu dalam memecahkan soal rata rata siswa belum bisa mengkurangkan dan menyederhanakan dan menyamakan penyebut siswa sudah mampu mengetahui dan menyebutkan penyebut namun siswa kesulitan dalam mengkalikan walaupun tidak semua siswa mengalami kesulitan yang sama namun siswa yang kemampuan mengkalikan belum seperti siswa lainnya siswa juga belum bisa menjumlahkan dan masih bingung memecahkan soal walaupun siswa sudah bisa menyamakan penyebut.

Di dalam tabel pengurangan kesalahan rata rata siswa di kelas 5 pada SD N 2 Purwokerto siswa tersebut sudah bisa menyamakan penyebut namun siswa kuang bisa mengkurangkan pembilang rata rata siswa nya bingung memecahkan soal walaupun ada banyak siswa yang di soal tersebut siswa nya ada da banyak yang sudah bisa memecahkan soal namun banyak siswa yang bingung dalam mengerjakan soal pengurangan pecahan siswa kurang tenang menghadapi soal dan kurang teliti dalam menghadapi soal pecahan .siswa terlalu terburu buru dalam mengerjakan soal memmbuat siswa salah dalam memeahami memperkirakan dan memecahkan soal siswa terlihat kesulitan dalam menghitung dan salah dalam mengamati soal sehingga siswa keliru dalam menghidung jawaban d soal walaupun beberapa siswa sudah mampu dalam menyamakan penyebutnya .

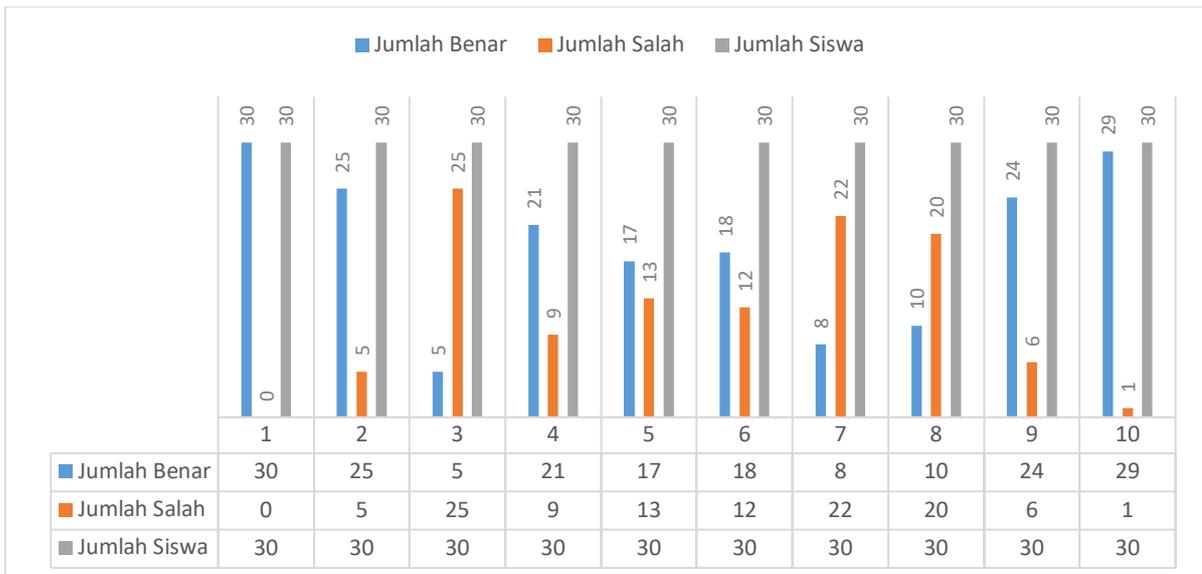
Temuan- temuan dari hasil penelitian sebagai berikut Pada nomer 1 semua siswa sudah dapat menyamakan penyebut dan pembilang, sehingga tidak terdapat kesalahan pada nomer 1. Pada nomer 2 terdapat 5 siswa diantaranya M Zuhda Zulfadil, Nabila Ayusetiani, Nadia Rahma Sari, Nadin Putri Adiningtia dan Septia Cahya Kumala Siswa tersebut belum dapat menyamakan penyebut, kemudian siswa juga salah dalam mengkalikan pembilang siswa tersebut kurang penyebut namun salah dalam mengkalikan pembilang siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun salah dalam menjumlahkan siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun siswa kurang bisa menyederhanakannya Siswa tersebut sudah menyamakan penyebut namun salah dalam perkalian dan menyederhanakan pembilang

Pada nomer 3 terdapat 25 siswa diantaranya ainur putri amaelia, arman maulana yusuf, destia eka cahaya lestari, indriyani febi saputri, luluk dewi rahmania, marfel wisnu wardana, marsya riskiana putri, meilita tiara wati, m ferli lutfian, m hafiz adtfal m maulana ibrahim, m rezza rosyid, m vidi tahtazani , m zulfadhil, m zuhri ehsan, nabila ayu setiani, nadin Tsaqib Hilmi Perdana, Bagus Ardi Saputro, Sukamto, *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Bilangan Pecahan Kelas 5 di SD N 2 Purwokerto*

putri adiningtia, nayla lutvia alfatun nisa, nauwalputri awali, septia cahya kumala, yulfa nuraini, steven dika pratama, aqila neisy ariyani, aghasi nauril aini, nurul adinda aprilia. Siswa tersebut belum dapat menyamakan penyebut, kemudian siswa juga salah dalam mengkalikan pembilang siswa tersebut kurang penyebut namun salah dalam mengkalikan pembilang siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun salah dalam menjumlahkan siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun siswa kurang bisa menyederhanakannya Siswa tersebut sudah menyamakan penyebut namun salah dalam perkalian dan menyederhanakan pembilang

Pada soal nomer 4 terdapat 9 siswa diantaranya destia eka cahya lestaria ,ghani ahmad firdatullah ,luluk dewi rahmania ,m zuhda zulfadhil, nabila ayusetiani ,nadia rahma sari, Nadia rahma sari nadin putri adiningtia nayla lutvia alfathun nisaa septia cahya kumala Siswa tersebut belum dapat menyamakan penyebut, kemudian siswa juga salah dalam mengkalikan pembilang siswa tersebut kurang penyebut namun salah dalam mengkalikan pembilang siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun salah dalam menjumlahkan siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun siswa kurang bisa menyederhanakannya Siswa tersebut sudah menyamakan penyebut namun salah dalam perkalian dan menyederhanakan pembilang

Pada soal nomer 5 terdapat 13 siswa diantaranya arman maulana yusuf farhan rizaldi marfel wisnu wardana ferli lutfian m maulana ibrahim m vidi tahtazani m zuhri ehsan nadia rahma sari nayla lutvia alfathul nissa nauwal putri awalia steven dika prtama agashi nauril aini nurul adinda aprilia Siswa tersebut belum dapat menyamakan penyebut, kemudian siswa juga salah dalam mengkalikan pembilang siswa tersebut kurang penyebut namun salah dalam mengkalikan pembilang siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun salah dalam menjumlahkan siswa sudah bisa menyamakan penyebut namun siswa kurang bisa menyederhanakannya Siswa tersebut sudah menyamakan penyebut namun salah dalam perkalian dan menyederhannyakan pembilang.

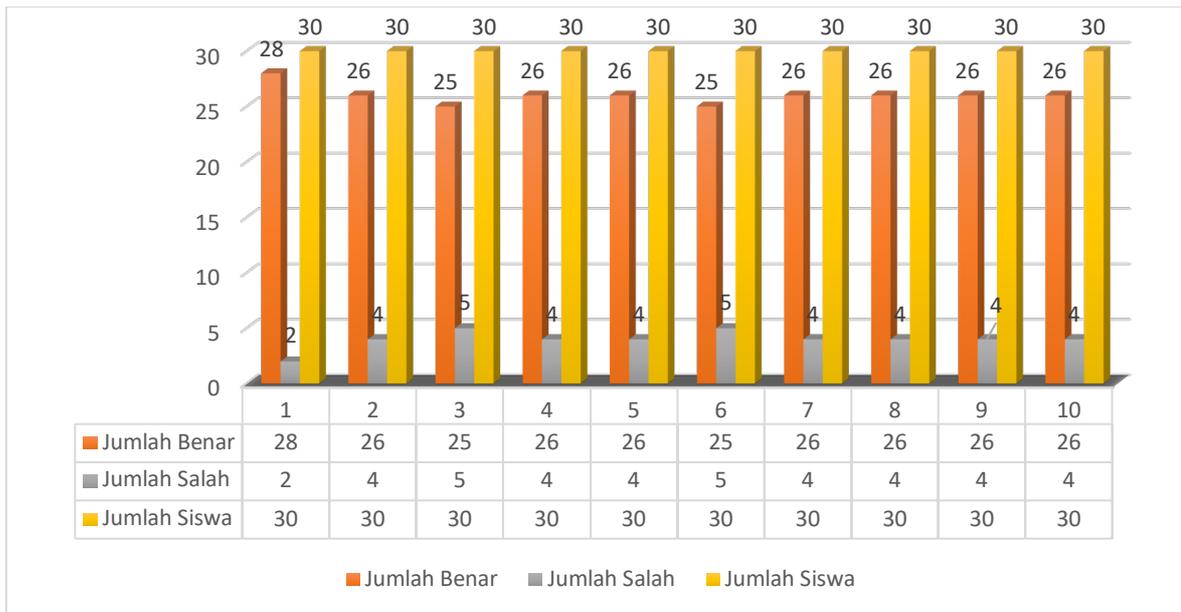


Tabel 2. Data Hasil Analisis Materi Penjumlahan

Pada Tabel 2 tersebut digambarkan kesalahan nomer 1 pada tidak ada siswa yang salah pada soal nomer ke 2 siswa yang mengalami kesalahan 5 siswa pada siswa nomer 3 mengalami kesalahan paling banyak 25 orang siswa pada grafik nomer 4 digambarkan tidak ada siswa yang salah pada grafik nomer 5 digambarkan 13 siswa pada grafik nomer 6 digambarkan kesalahan siswa berjumlah 12 siswa pada grafik nomer 7 digambarkan siswa yang salah berjumlah 22 siswa pada grafik nomer 8 digambarkan jumlah siswa yang salah berjumlah 20 siswa pada grafik nomer 9 digambarkan jumlah siswa salah berjumlah 6 pada nomer 10 jumlah siswa salah berjumlah 1 siswa. Dari grafik diatas dapat kita simpulkan bahwa penjumlahan pada pecahan terbanyak terdapat pada nomer 3 karena banyaknya siswa yang salah dalam menyamakan penyebut dan pembilang sehingga salah dalam menjumlahkan pecahan, dan banyaknya kesalahan dalam menjumlahkan karena siswa kurang teliti dalam mengkalikan pembilang maupun penyebut.

Mengenai kesulitan yang sama dalam menyelesaikan materi soal cerita pada SDN Jomblang 03 Semarang skripsi atas nama Riskiyani Ramdani NPM 16120417 menjelaskan hasil penelitian analisis kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan kelas 5 SDN Jomblang 03 Semarang siswa tidak hanya kesulitan berhitung namun juga dalam menyelesaikan 20% dan pengecekan 35% sedang merencanakan 62% dan melaksanakan 65% hal ini berdasarkan wawancara narasumber angket dokumentasi.

Faktor kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal cerita matematika berasal dari internal dan eksternal faktor internal meliputi belajar kesehatan tubuh kemampuan penginderaan sedangkan faktor eksternal meliputi variasi guru mengajari media pembelajaran media pembelajaran sarana prasarana lingkungan keluarga hal ini didasari bukti penelitian berdasarkan wawancara angket dokumentasi



Tabel 3. Hasil Analisis Materi Pengurangan

Pada grafik nomer 1 digambarkan jumlah siswa yang salah adalah 1 siswa pada pada nomer 2 jumlah siswa yang salah yaitu 5 pada grafik nomer 3 digambarkan siswa yang salah yaitu 5 orang jumlah siswa yang salah nomer 4 jumlah siswa yang salah yaitu 5 siswa pada nomer soal nomer 5 jumlah soal yang salah berjumlah 5 siswa jumlah siswa yang salah nomer 6 yaitu 4 siswa pada nomer soal nomer 6 siswa yang salah berjumlah 4 soal pada siswa nomer 7 siswa yang salah berjumlah 4 orang jumlah siswa yang salah nomer 8 berjumlah 4 siswa pada soal nomer 9 jumlah siswa salah berjumlah 4 anak jumlah siswa yang salah nomer 10 berjumlah 4 siswa

Mengenai hasil penelitian yang telah saya buat adalah siswa kurang salah mengkalikan mengkurangkan dan menyederhhanakan sama seperti hasil penelitian yang telah ditemukan oleh mahasiswa Sisca NPM 171247 menjelaskan bahwa mengenai kesulitan siswa dalam memecahkan soal pemecahan masalah matematika materi pembagian dan perkalian SDN pandalamber 05 semarang siswa belum hafal perkalian dan pembagian dan siswa belum memahami soal dan cara untuk memecahkan soal cerita siswa kurang fokus dan kurang terjadi miskonsepsi pada matri perkalian dan pembagian SDN 05 Pandalamber Semarang siswa belum menghafal perkalian 1 sampai 100 siswa juga belum bisa memahami soal cerit belum tahu tahap tahapannya. pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian untuk faktornya yaitu gangguan kesehatan sikap emosional anak yang suka berubah status sosial dan ekonomi keluarga yang rendah presentasi kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran penggunaan bahasa kedua oleh guru sikap percaya diri siswa.

Kesimpulan

Tsaqib Hilmi Perdana, Bagus Ardi Saputro, Sukamto, *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Bilangan Pecahan Kelas 5 di SD N 2 Purwokerto*

Berdasarkan temuan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa para siswa kelas V SD/MI adalah bahwa siswa kurang teliti dan terampil dalam menghitung siswa juga kesulitan membedakan mana penyebut mana pembilang siswa juga sering kurang teliti menghitung perkalian maupun pengurangan dalam uji coba ujian ke para siswa siswa kesulitan menghitung dan sering kesalahan siswa kurang memahami soal yang telah diberikan oleh guru

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka khusus bagi guru sekolah dan orang tua hendaknya mampu menggunakan media atau alat praga yang menjadi ketertarikan untuk belajar matematika, maka orang tua disarankan agar senantiasa memberikan perhatian lebih kepada anaknya terutama apabila anaknya mengalami kesulitan-kesulitan belajar dalam matematika dapat diminimalisir.

Daftar pustaka

- Adolp, K.. 1997 .” leaning in devolopment infant locomoting,” , monographs of the society for research in child derelopment. Nol. 62 serial No. 251.
- Arifin,M Fahmi .2020. Kesulitan Belajar Siswa dan Penangannya pada Pembelajaran Matematika SD/MI. Inovasi Penelitian . Volume 1 Nomer 5. ISSN2722-9475
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto. Suharsimi, 2010 ,*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- Gunanto dan Dhsy A. 2020 Buku ESPS (Erlangga Straight Point Series) matematika SD/MI
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Jamaris. Martini ,2013. Kesulitan Belajar , Bogor: Ghalia indonesia.
kelas 5. Jakarta ; Penerbit Erlangga.
- M .Imamuddin , ddk. 2020. Analisis Faktor Internal dan Eksternal Kesulitan Belajar Siswa Madrasah dalam Belajar Mata Pelajar Matematika. Jurnal Pembelajaran Matematika. Volume 4 Nomer 1. ISSN 2549-3906
- M. Yusuf setia wardana daa Yuwenti Rifaldiyah 2013 Abraham B.S.&Geschwind D.H 2008. Advances in interisme genectick : on the thereshold of a new neurobiology “.nature review of genetcs , (5):341 55.
- Soegeng, Ysh.,2007. Dasar Dasar Penelitian, Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama

Sri Waskitoningtyas, Rahayu 2006 Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah di Kota Balikpapan pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015-2016. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. Volume 5 Nomer 1 hal 24-32 diakses pada tanggal 21 agustus 2021 pada pukul 20:00 WIB

Sugiono, 2015 , Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D , Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Utari , Dian Rizky dkk. .2019 .Analisis Kesulitan Belajar, Matematika ,dalam Menyelesaikan Soal Cerita . Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Volume 3 Nomer 4 Tahun 2019 . E-ISSN;2549-6174

Wardana & Damayani .2017 .Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar Jurnal Musharofa. Volume 6, Nomer 3.ISSN 2086-4280