ALSYS
Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan

e-ISSN : 2808-540X
p-ISSN : 2808-7119

Terindeks : Google Scholar, Moraref, Base, OneSearch.

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI PAKUJAYA 02

Aam Amaliyah[1], Luthfia Nur Maulida[2], Nabilah Dwi Safitri[3],
Ratri Hersita Dewi[4], Sabgi Wulan Septiara[5]
Universitas Muhammadiyah Tangerang
aamamaliyah23@gmail.com, luthfianurmaulida5@gmail.com

Abstract

Students with learning difficulties in mathematics often make mistakes in solving story problems on fractional material. This research uses descriptive qualitative. The purpose of this study was to determine the types of learning difficulties in mathematics experienced by students, the factors that influence learning difficulties, and to reveal the efforts that can be made to overcome the difficulties in learning mathematics in grade IV Pakujaya 02 State Elementary School. Data collection techniques were observation and interviews. . Based on data analysis and discussion, students experienced errors, namely: 1. Understanding the problem, namely errors in interpreting language and making mathematical models. The reason is incomplete/wrong reasoning and low student ability. 2. Planning for problem solving is an error in connecting one concept with another concept. The cause of this error is the humanistic thinking of students. 3. Implement problem solving planning, namely errors in implementing incorrect formulas. Errors in this aspect are caused by incomplete or incorrect reasoning and students' humanistic thinking.

Keywords: *Error, Fractions, Word Problems*

Abstrak : Siswa berkesulitan belajar matematika sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis kesulitan belajar matematika yang dialami siswa, faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar, dan mengungkapkan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Pakujaya 02. Tehnik pengumpulan data dengan metode observasi, dan wawancara. Bedasarkan analisis data dan pembahasan siswa mengalami kesalahan yaitu : 1. Memahami masalah, yaitu kesalahan dalam memaknai bahasa dan membuat model matematika. Penyebabnya adalah penalaran yang tidak lengkap/salah dan kemampuan siswa yang rendah. 2. Merencanakan pemecahan masalah yaitu kesalahan menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain..Penyebab kesalahan ini adalah pemikiran humanistic siswa. 3. Melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, yaitu kesalahan mengimplementasikan rumus yang tidak tepat. Kesalahan pada aspek ini disebabkan oleh reasoning (penalaran) tidak lengkap atau salah dan pemikiran humanistik siswa.

Kata Kunci: Kesalahan, Pecahan, Soal Cerita

PENDAHULUAN

Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil. Belajar menurut gagne, adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dari pengertian tersebut terdapat tiga unsur pokok dalam belajar. Yaitu : (a) proses, (b) perubahan perilaku, dan (c) pengalaman.

Peserta didik sekolah dasar diberikan wewenang untuk mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang efektif. Proses pembelajaran pada sekolah dasar hendaknya memberikan suasana yang interaktif, inspiratif, menyenangkan dan memotivasi peserta didik sekolah dasar.

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya, pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang sudah dikenal dan diakui oleh masyarakat. Salah satu bentuk dari pendidikan dasar adalah sekolah dasar. Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar adalah mata pelajaran matematika. Matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia seperti yang tercantum dalam Departemen Pendidikan Nasional yaitu peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa, dan olahraga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Siswa pada umumnya menghadapi banyak permasalahan dalam berbagai bentuk soal matematika salah satunya adalah soal cerita. Soal matematika yang berbentuk cerita memerlukan pemahaman yang lebih dibandingkan soal lainnya. Menyelesaikan soal cerita matematika bukan hal yang mudah karena soal cerita tidak hanya bergantung pada jawaban akhir. Permasalahan dalam soal cerita matematika adalah siswa harus memahami apa saja yang diketahui, apa saja yang ditanyakan, dan

bagaimana siswa mengubah soal cerita kedalam model matematika sehingga siswa dapat menemukan cara memecahkan masalah.

Kesulitan belajar dimanifestasikan dalam berbagai masalah antara lain dibidang akademik, perilaku, dan sosio-emosional. Namun anak -anak kesulitan belajar menunjukkan masalahnya pada bidang tertentu, misalnya anak menunjukkan masalah serius dalam berhitung, tetapi tidak bermasalah pada membaca. Dibidang perilaku, misalnya anak berkesulitan belajar menunjukkan masalah dalam harga diri atau depresi. Kondisi tersebut menjadikan definisi kesulitan belajar semakin meluas.

Banyak siswa sekolah dasar yang menganggap matematika sebagai pembelajaran yang paling sulit dan rumit. Dengan demikian, siswa harus dapat memahami pembelajaran matematika karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari seperti halnya membaca dan menulis. Kesulitan belajar matematika dalam memahami konsep harus diberikan solusi sedini mungkin, kalau tidak siswa akan menghadapi banyak masalah kedepannya karena hampir semua bidang studi membutuhkan matematika yang tepat. Menurut Wahyudi, matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang sistem yang abstrak berupa bentuk elemen-elemen yang abstrak juga serta elemen-elemen itu tidak dapat diilustrsikan pada pola yang konkrit.

Hubungan yang ada dalam soal cerita sebagai bagian dalam pelajaran matematika memang berkaitan erat dengan kehidupan kita sehari-hari yang tak lepas dari masalah-masalah yang membutuhkan pemecahan untuk mendapatkan jawabannya. Soal cerita adalah soal tertentu dalam matematika yang dalam istilah lama disebut soal persamaan tersamar, untuk penyelesaiannya dibutuhkan kemampuan membaca yang baik dan merupakan salah satu syarat untuk dapat memahami isi pokok dari soal tersebut. Siswa akan dapat menyelesaikan soal cerita tersebut bila ia mampu menerjemahkan apa yang tersurat dan tersirat dari bacaan soal cerita dan dapat mengubahnya ke dalam kalimat matematika sehingga memiliki kemampuan menghitung yang benar.

METODE PENELITIAN

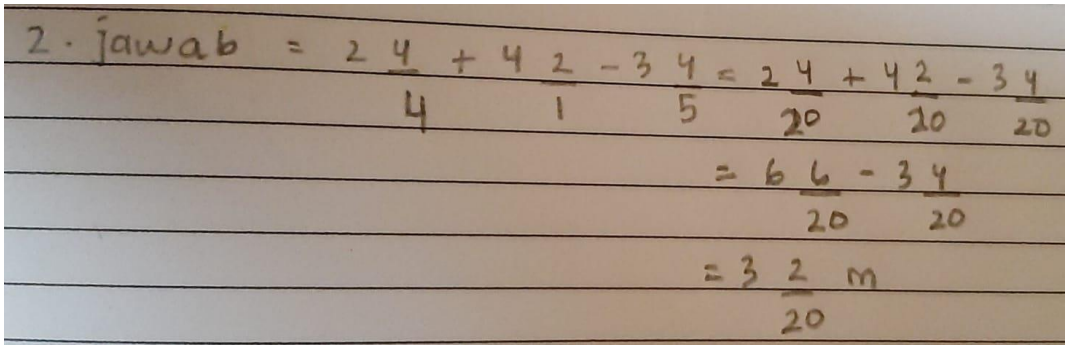
Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data deskriptif yang diperoleh dari pengumpulan data melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD NEGERI PAKUJAYA 02. Guru kelas dijadikan subjek observasi karena guru tersebut merupakan Narasumber untuk mengetahui perkembangan anak kelas IV SD NEGERI PAKUJAYA 02. Sumber data dari observasi ini adalah guru kelas sebagai narasumber.

Teknik yang digunakan adalah menggunakan wawancara secara langsung dengan guru kelas IV SD Negeri Pakujaya 02, selanjutnya melakukan observasi dan membagikan soal cerita kepada siswa. Data selanjutnya peneliti menggunakan surat keterangan observasi yang menunjukkan kami telah melakukan observasi. Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman Aktivitas dalam analisis data, yaitu : data *collection*, data *display*, dan data *verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisa hasil tes dan wawancara, peneliti mendapat data kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan khususnya pokok bahasan tentang penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, pembagian pecahan dan perkalian pada soal cerita materi pecahan. Dalam penelitian ini, hal-hal yang menjadi indikator analisis kesulitannya menggunakan langkah Soedjadi, yaitu membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat, memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta/ditanyakan dalam soal, operasi pekerjaan apa yng diperlukan, membuat model matematika dari soal, menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika, sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut, dan mengembalikan jawaban soal kepada jawaban asal.

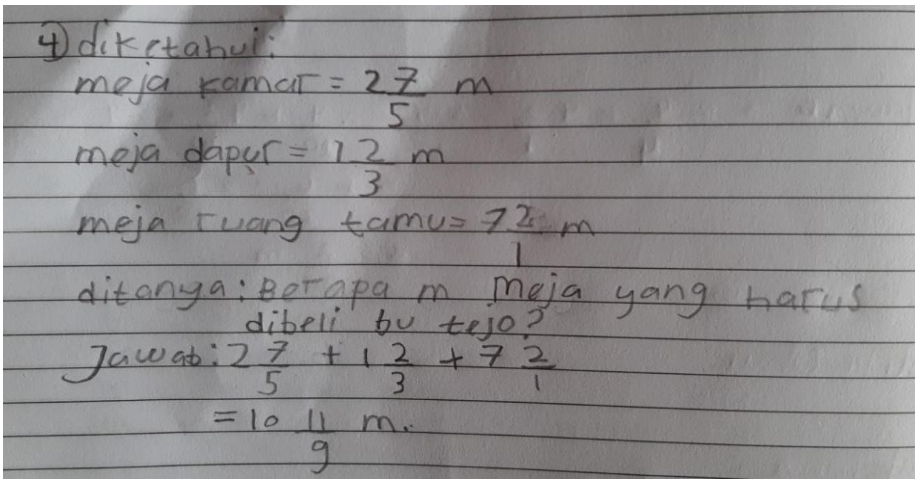
Analisis kesulitan siswa pada jawaban tertulis dalam menyelesaikan soal cerita pada aspek rencana melaksanakan pemecahan masalah.



Gambar 1 Jawaban Nomer 2 Subjek 1

Pada hasil pekerjaan siswa menunjukkan subjek 1, berdasarkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita menurut Soedjadi, kesulitan yang dialami oleh siswa tersebut adalah memahami soal, yaitu dimana siswa tersebut tidak mengungkapkan informasi yang lengkap seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Menulis informasi (apa yang diketahui maupun ditanyakan) sangatlah penting untuk meminimalisir kesalahan siswa. Pada aspek ini sangat berkaitan dengan aspek bahasa, jika siswa tidak paham maksud soal maka sudah dapat dipastikan tidak dapat menulis apa yang diketahui maupun ditanyakan dalam soal. Indikator pada aspek prasyarat ini dijelaskan lebih lanjut oleh Widodo bahwa indikator kesalahan membuat rencana pemecahan masalah adalah siswa tidak menggunakan informasi yang telah dikumpulkan dari permasalahan.

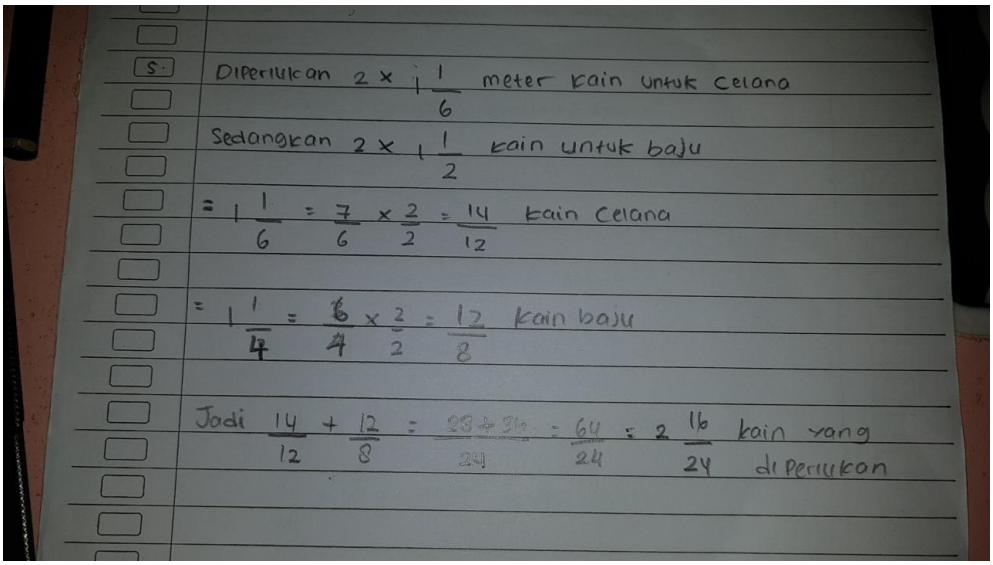
Analisis kesulitan siswa pada jawaban tertulis dalam menyamakan penyebut.



Gambar 2 Jawaban Soal Nomor 4 Subjek 2

Pada penyelesaian diatas, siswa mengalami kesulitan pada langkah keempat, yaitu menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika, sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut. Siswa mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut (konsep pecahan) pada operasi penjumlahan seperti yang dilakukan siswa tersebut. Sangatlah penting untuk mengetahui konsep pecahan terutama dalam menyamakan penyebut karena berpengaruh terhadap penyelesaian selanjutnya. Senada dengan penelitian Mulyadi yang menyebutkan bahwa suatu kesalahan disebabkan karena ketidaktahuan konsep subjek karena untuk memahami makna pada soal yang telah disajikan subjek harus menguasai materi dan mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan soal.

Analisis kesulitan siswa pada jawaban tertulis dalam menyelesaikan soal cerita pada aspek rencana melaksanakan pemecahan masalah.



Gambar 3 Jawaban Soal Nomer 5 Subjek 3

Berdasarkan jawaban siswa mengalami kesalahan dalam merencanakan pemecahan masalah. Subjek 3 salah menerapkan rumus dalam pekalian pecahan. Siswa mengalikan 2 x $1\frac{1}{6} = 1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$ x $\frac{2}{2} = \frac{14}{24}$ yang seharusnya 2 x $1\frac{1}{6} = 1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$ x $\frac{2}{1} = \frac{14}{6}$ seperti dalam rumus $\frac{a}{b} x \frac{c}{d} = \frac{axc}{bxd}$ untuk d ≠ 0. Hal ini disebabkan karena siswa mempunyai kebermaknaan sendiri dalam mengalikan bilangan pecahan. Berikut ini dipaparkan hasil wawancara kepada subjek 3.

Peneliti: Dik,kenapa jawaban adik seperti itu ?jawaban adik masih kurang tepat yaa

Subjek 3: lalu?

Peneliti: Adik salah mengalikan pecahan, sudah diajarkan rumus pecahan kan ?

Subjek 3: iya kak sudah

Peneliti: 2 x $1\frac{1}{6} = 1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$ x $\frac{2}{1} = \frac{14}{6}$ dan 2 x $1\frac{1}{4} = 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ x $\frac{2}{1} = \frac{10}{4}$ itu seharusnya, paham?

Subjek 3: iya saya paham

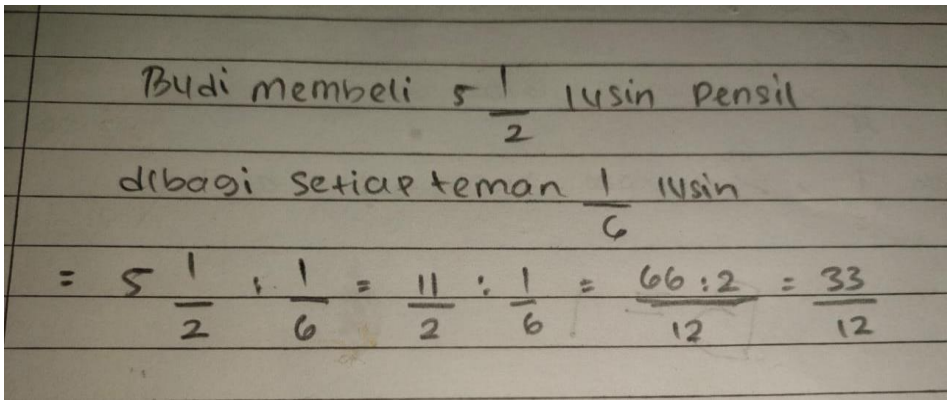
Berdasarkan wawancara kepada subjek 3 dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami

kesalahan pada aspek merencanakan pemecahan masalah. Subjek 3 mengalami

kesalahan dalam menuliskan rumus perkalian dalam bilangan pecahan.

Penyebab kesalahan pada aspek ini adalah pemikiran humanistic siswa.

Analisis kesulitan siswa pada jawaban tertulis dalam menyelesaikan soal cerita pada aspek rencana melaksanakan pemecahan masalah.



Gambar Jawaban Soal Nomer 3 Subjek 4

Berdasarkan jawaban tertulis subjek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pecahan pembagian. Hal ini karena subjek kurang memahami konsep operasi hitung. Hal ini juga didukung analisis hasil wawancara. Kutipan wawancara dengan subjek 4.

Penelit: Coba adik perhatikan jawabanmu dalam menyelesaikan pecahan pemabgaian tersebut

Subjek 4: Itu saya salah dalam mengalikan

Peneliti : $5\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = \frac{11}{2} : \frac{1}{6} = \frac{66:22}{12} = \frac{33}{12}$ seharusnya seperti ini ya dik $5\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = \frac{11}{2} : \frac{1}{6} = \frac{11}{2} \text{ x } \frac{6}{1} = \frac{66}{2} = 33$, paham dik ?

Subjek 4: iyah paham kak.

Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek mengalami kesulitan menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan pembagian. Oleh sebab itu, penguasaan dasar pada operasi hitung bilangan pecahan itu penting.

Subjek dengan kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan pembagian. Pemahaman konsep dalam pembelajaran operasi hitung pecahan, guru harus dapat menggunakan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa mengajarkan konsep pecahan di sekolah dasar tidak hanya mentransfer konsep matematika, tetapi mengenai proses asal-usul, terjadinya dan pengembangan secara bertahap.

Mengajarkan pecahan dimulai dengan menghubungkannya dengan kehidupan nyata, atau menempatkan dalam paradigma genesis kontekstual. Selain itu, pemahaman konsep matematika perlu adanya penuntun yang konkret agar siswa mudah memahami masalah yang disajikan.

Untuk mengatasi hal ini, dapat dibantu dengan menggunakan media gambar dan diperlukan strategi dari guru untuk memotivasi siswa agar aktif berdiskusi dan menyampaikan ide atau pendapat. Ini juga didukung pendapat Indriani bahwa sebaiknya dalam proses pembelajaran guru menggunakan alat peraga untuk mempermudah siswa memahami konsep.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. Siswa dengan kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah memiliki pemahaman konsep yang berbeda. Siswa dengan kategori nilai tinggi tidak mengalami kesulitan menyamakan penyebut. Akan tetapi, siswa dengan kategori nilai sedang dan rendah mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut bilangan pecahan. Kesulitan belajar matematika menyelesaikan soal cerita yang terjadi di kelas IV SD Negeri Pakujaya 02 meliputi kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan, dan kesulitan memecahkan masalah. Kesulitan-kesulitan belajar matematika menyelesaikan soal cerita didasari dengan bukti penelitian berupa jawaban wawancara dari guru dan siswa, lembar hasil pekerjaan siswa, observasi, dan dokumentasi. Faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berasal dari siswa meliputi IQ atau intelegensi, sikap siswa dalam belajar matematika, motivasi belajar siswa yang masih rendah, kesehatan tubuh yang tidak optimal, dan kemampuan pengindraan siswa yang kurang. Sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa antara lain kurangnya variasi mengajar guru, penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal, sarana prasarana di sekolah, serta lingkungan keluarga. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan belajar matematika berdasarkan kesulitan yang dialami dan faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika antara lain menggunakan media pembelajaran yang konkret, memperbanyak latihan soal, dan menjalin kerja sama dengan orang tua siswa.

Berdasarkan penelitian diatas, maka ada beberapa saran yang bisa dipaparkan dari penelitian ini yaitu: 1) Bagi guru, Guru lebih memperhatikan kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Sebaiknya ketika guru mengajarkan matematika dengan metode pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan materi yang disampaikan disertai guru dapat menggunakan media pembelajaran konkret yang tepat sesuai dengan materi. 2) Bagi siswa, Siswa hendaknya lebih memperbanyak latihan soal cerita materi pecahan agar dapat memahami soal dan mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah matematika. Siswa hendaknya lebih teliti dalam mengerjakan soal, dan siswa hendaknya memiliki sikap positif pada

pelajaran matematika serta lebih aktif dalam pembelajaran. 3) Bagi orang tua, Orang tua hendaknya menumbuhkan motivasi belajar siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mempunyai sikap positif pada pelajaran matematika. Orang tua hendaknya lebih memperhatikan perkembangan belajar anak.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, M., Wahyudi, G. T., & Muslim, A. H. (2013). *Strategi Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*. Unissula Press.

Alfiyah1?, Z. N., & , Sri Hartatik2, Nafiah3, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Zuraida. *Basicedu*, *5*(5), 3158–3166. https://jbasic.org/index.php/basicedu

Aminah, A., & Ayu Kurniawati, K. R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, *2*(2), 118. https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713

Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *5*(2), 183–194. https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162

Marlina. (2019). *Asesmen Kesulitan Belajar*. Prenadamedia Group.

Nugroho, R. A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Polya. *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*

Rajasa, I. (2019). *Seri Matematika Untuk Anak Mengenal Pecahan*. PT Graha Bandung Kencana.

Sutisna. (2010). *Matematika Pada Siswa Kelas Iv Mi Yapia Parung-Bogor 2010 M / 1431 H*.

Zalima, E. I., Njanji, F. P., Lasmiatik, L., Agustina, L., & Dela, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Pada Bilangan Pecahan Campuran. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, *2*(2), 46–54. https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658