

Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Anak Tunarungu

Rr Lutfiani Nurhanifah^{1*}, Wikan Budi Utami¹, Isnani¹

*rrlutfiani@gmail.com

¹Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal, Tegal, 52121, Indonesia

Abstract

This study aims to determine the factors causing the difficulty of learning mathematics in deaf students and efforts to overcome the learning difficulties experienced by deaf students in the story problems of mixed arithmetic operations for class VIII at SLB Negeri Slawi. This research method is qualitative research, the approach in this study uses a descriptive approach. The research subjects were students with hearing impairment class VIII SLB Negeri Slawi in the 2019/2020 academic year. Data collection techniques using documentation, tests and interviews. The results stated (1) the form of deaf student mathematics learning difficulties in mixed arithmetic operations material, namely deaf students having difficulty changing the story problem into mathematics, (2) the factors that caused the deaf student's mathematics learning difficulty in the mixed arithmetic operation material story problem were Internal factors for deaf students have difficulty understanding the story problem and errors change the sign of the counting operation. External factors such as teachers do not routinely provide practice story problems and the absence of media or mathematics teaching aids, (3) efforts to overcome mathematics learning difficulties, namely teachers must routinely provide practice with story problems, especially adding new vocabulary to deaf students, using mathematics teaching aids, and motivation and advice.

Key words: Difficulty Learning Mathematics, Deaf

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa tunarungu dan upaya untuk mengatasi kesulitan belajar matematika yang dialami siswa tunarungu pada soal cerita materi operasi hitung campuran kelas VIII di SLB Negeri Slawi. Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif, pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa tunarungu kelas VIII SLB Negeri Slawi Tahun pelajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, tes dan wawancara. Hasil penelitian menyebutkan (1) bentuk kesulitan belajar matematika siswa tunarungu pada soal cerita materi operasi hitung campuran yaitu siswa tunarungu sulit dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, (2) faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa tunarungu pada soal cerita materi operasi hitung campuran yaitu faktor internal siswa tunarungu sulit dalam memahami soal cerita dan kesalahan mengubah tanda operasi hitung. Faktor eksternal seperti guru tidak rutin memberikan latihan soal cerita dan tidak adanya media atau alat peraga matematika, (3) upaya mengatasi kesulitan belajar matematika yaitu guru harus rutin memberikan latihan soal cerita terutama menambahkan kosakata baru pada siswa tunarungu, penggunaan alat peraga matematika, dan memberikan motivasi serta nasihat.

Kata kunci: Kesulitan Belajar Matematika, Tunarungu

ARTICLE HISTORY:

Received: 20 Maret 2021, Revised: 14 April 2021

Accepted: 20 April 2021, Onlinefirst: 29 April 2021

1. Pendahuluan

Matematika ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Nisa (2011) matematika adalah salah satu mata pelajaran yang tidak mudah bagi kebanyakan siswa. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang sulit dan membosankan karena kebanyakan matematika diajarkan dengan metode yang tidak menarik.

Somad & Hernawati (Salis, 2016) menyatakan bahwa anak tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks.

Siswa tunarungu pada proses pembelajaran mengalami kesulitan, salah satunya adalah soal cerita. Menurut Widyaningrum (Mayang dkk., 2018) untuk dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemampuan awal, yaitu 1) kemampuan membaca soal, 2) kemampuan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, 3) kemampuan membuat model matematika, 4) kemampuan melakukan perhitungan, 5) kemampuan menulis jawaban akhir dengan tepat. Kemampuan-kemampuan awal tersebut dapat menunjang siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Menurut Subini (Puspitasari dkk., 2015) kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan, baik berbentuk sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Sedangkan menurut Hallahan, Kauffman, & Lioyd (Erma, 2010) kesulitan belajar secara khusus adalah suatu gangguan yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut bisa dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, mengeja atau berhitung.

Berdasarkan hasil observasi di SLB Negeri Slawi, kemampuan menerima informasi siswa tunarungu tertinggal sangat jauh dibandingkan dengan siswa yang dapat

mendengar. Penggunaan bahasa yang kurang tepat dapat menyebabkan siswa tunarungu mengalami kesulitan dalam belajar. Kesulitan belajar yang dialami siswa tunarungu salah satunya pada materi soal cerita operasi hitung campuran. Kurangnya perbendaharaan kata membuat siswa tunarungu sulit untuk memahami soal, banyak yang kurang mengerti bagaimana cara menerapkan konsep soal, sehingga siswa tunarungu akan merasa bingung dengan cara yang sesuai dengan soal yang ditanyakan.

Keputusan pemerintah akan kebijakan sosial *distancing* berdampak pada bidang pendidikan, meliburkan dan memindahkan proses pembelajaran dari sekolah menjadi di rumah membuat kebingungan banyak pihak. Salah satunya di SLB Negeri Slawi, siswa yang memiliki keterbatasan fisik seperti siswa tunarungu akan sulit dalam menerapkan proses pembelajaran *online*.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada anak Tunarungu* yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika dan cara mengatasi kesulitan belajar matematika pada anak tunarungu di SLB Negeri Slawi materi operasi hitung campuran dalam soal cerita.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan secara lebih cermat kesulitan siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi hitung campuran. Penelitian ini dilakukan saat pandemi Covid-19 yang sedang melanda dunia sehingga dilakukan secara jarak jauh menggunakan daring. Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan teknik non tes yang terdiri dari wawancara serta dokumentasi. Sumber data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah data hasil tes kesulitan belajar Matematika operasi hitung campuran serta wawancara dengan siswa melalui WhatsApp, sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah data tambahan dari hasil wawancara dengan guru kelas tunarungu. Subjek dalam penelitian ini berdasarkan kelas VIII tunarungu yang berjumlah dua siswa tunarungu.

Adapun tahapan dalam penelitian ini adalah: 1) Tahapan persiapan, menurut Moleong (2017) kegiatan dan pertimbangan tersebut diuraikan sebagai berikut: a) menyusun rancangan penelitian, b) memilih lapangan, c) mengurus perizinan, d) menilai

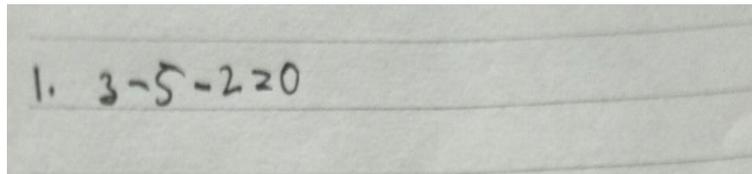
lapangan, e) memilih dan memanfaatkan informan, f) menyiapkan perlengkapan penelitian, g) persoalan etika penelitian. 2) Tahap pekerjaan di sekolah, menurut Moleong (2017) uraian tahap pekerjaan lapangan atau dalam hal ini di sekolah dibagi atas tiga tahap yaitu: a) memahami latar penelitian dan persiapan diri, b) memasuki lapangan, c) berperan serta mengumpulkan data. 3) Tahapan analisis data, menurut Moleong (2017) uraian tahapan analisis data antara lain: a) Pemrosesan data, b) kategorisasi, c) penafsiran data.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada dua subjek yang dikodekan S1 dan S2, selanjutnya akan dikemukakan hasil penelitian dari kesulitan belajar matematika serta temuan yang diperoleh, adapun hasil penelitian sebagai berikut:

a. Subjek Pertama (S1)

1) Hasil tes S1 pada M1



Gambar 1. Hasil Tes Tertulis S1 pada M1

Berdasarkan **Gambar 1** diperoleh bahwa S1 tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan benar. S1 tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaannya, dimana S1 tidak dapat memahami soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tidak bisa mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika, salah dalam perhitungan dan tidak menuliskan kesimpulan.

Hasil wawancara diketahui bahwa pada soal M1, S1 tidak tahu maksud dari soal cerita tersebut. S1 merasa bingung dengan kalimat yang ada pada soal cerita. Hal ini didukung oleh kutipan wawancara antara peneliti dengan S1 pada M1 sebagai berikut:

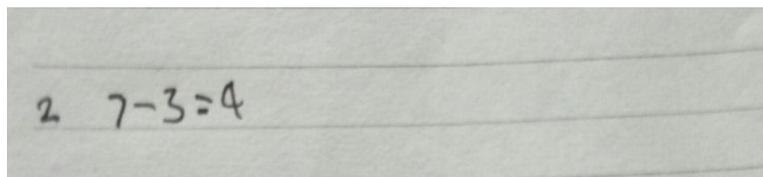
“Kemudian sepulang dari sekolah ia diberi lima buah pulpen oleh Andi. Sesampainya dirumah. Itu saya tidak tau bu.” (S1;4 Mei 2020)



Gambar 2. Hasil Wawancara SI pada M1

Berdasarkan perbandingan data hasil tes dan data wawancara disimpulkan bahwa S1 pada M1 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diujikan.

2) Hasil tes S1 pada M2

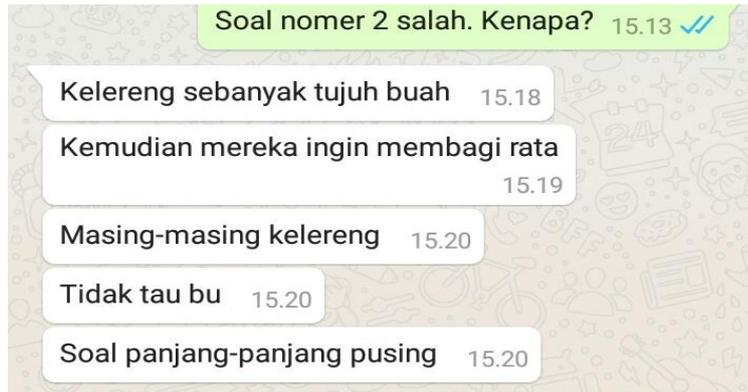


Gambar 3. Hasil Tes Tertulis S1 pada M2

Berdasarkan **Gambar 3** diperoleh bahwa S1 tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan benar. S1 tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaannya, S1 tidak dapat memahami soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tidak bisa mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika, salah dalam perhitungan dan tidak menuliskan kesimpulan.

Hasil wawancara diketahui bahwa pada soal M2, S1 tidak tahu maksud dari soal cerita tersebut. S1 merasa bingung dengan kalimat yang ada pada soal cerita. Hal ini didukung oleh kutipan wawancara antara peneliti dengan S1 pada M2 sebagai berikut:

“Tidak tahu kelereng sebanyak tujuh buah. Kemudian mereka ingin membagi rata. Masing-masing kelereng. Tidak tahu apa bu.” (S1;4 Mei 2020)

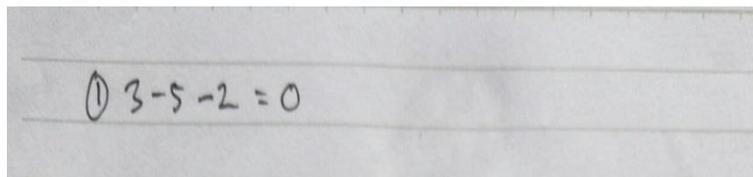


Gambar 4. Hasil Wawancara S1 pada M2

Berdasarkan perbandingan data hasil tes dan data wawancara disimpulkan bahwa S1 pada M2 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diujikan.

b. Subjek Kedua (S2)

1) Hasil Tes S2 pada M1

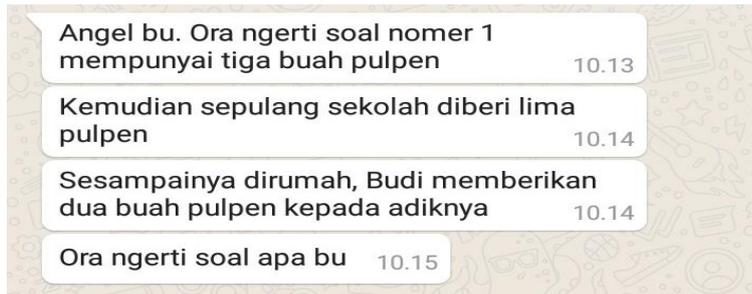


Gambar 5. Hasil Tes Tertulis S2 pada M1

Berdasarkan **Gambar 5** diperoleh bahwa S2 tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan benar. S2 tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaannya, S2 tidak dapat memahami soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tidak bisa mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika, salah dalam perhitungan dan tidak menuliskan kesimpulan.

Hasil wawancara diketahui bahwa pada soal M1, S2 tidak tahu maksud dari soal cerita tersebut. S2 merasa kesulitan dan bingung dengan kalimat yang ada pada soal cerita karena S2 tidak terbiasa menggunakan Bahasa Indonesia. Hal ini didukung oleh kutipan wawancara antara peneliti dengan S2 pada M1 sebagai berikut:

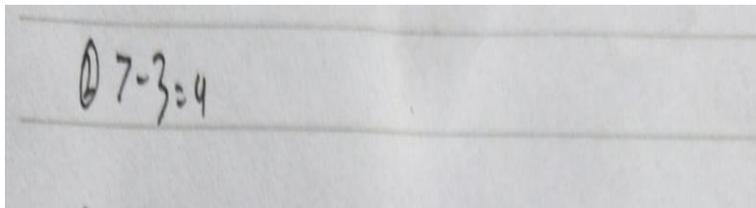
“Angel bu. Ora ngerti soal nomer 1 mempunyai tiga buah pulpen. Kemudian sepulang sekolah diberi lima buah pulpen. Sesampainya di rumah, Budi memberikan dua buah pulpen kepada adiknya. Ora ngerti soal apa bu.” (S2;4 Mei 2020)



Gambar 6. Hasil Wawancara S2 pada M1

Berdasarkan perbandingan data hasil tes dan data wawancara disimpulkan bahwa S2 pada M1 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diujikan.

2) Hasil Tes S2 pada M2

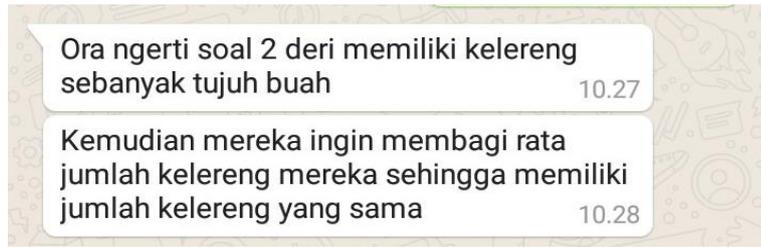


Gambar 7. Hasil Tes Tertulis S2 pada M2

Berdasarkan **Gambar 7** diperoleh bahwa S2 tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan benar. S2 tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaannya, S2 tidak dapat memahami soal, tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tidak bisa mengubah soal cerita ke dalam bentuk Matematika, salah dalam perhitungan dan tidak menuliskan kesimpulan.

Hasil wawancara diketahui bahwa pada soal M2, S2 tidak tahu maksud dari soal cerita tersebut. S2 merasa kesulitan dan bingung dengan kalimat yang ada pada soal cerita karena S2 tidak terbiasa menggunakan Bahasa Indonesia. Hal ini didukung oleh kutipan wawancara antara peneliti dengan S2 pada M2 sebagai berikut:

“Ora ngerti soal 2 Deri memiliki kelereng sebanyak tujuh buah. Kemudian mereka ingin membagi rata jumlah kelereng mereka sehingga memiliki jumlah kelereng yang sama.” (S2;4 Mei 2020)



Gambar 8. Hasil Wawancara S2 pada M2

Berdasarkan perbandingan data hasil tes dan data wawancara disimpulkan bahwa S2 pada M2 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diujikan.

Berdasarkan hasil penelitian, kedua subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal. Kedua subjek merasa bingung dan tidak paham dengan kalimat yang ada pada soal cerita tersebut, bahasa baru yang mereka belum tahu membuat mereka sulit untuk memahami soal sehingga mereka tidak bisa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada setiap butir soal yang diujikan.

Hal ini didukung dari hasil penelitian lain oleh Purnama (2017) yang menjelaskan bahwa siswa kurang memahami soal perkalian serta pembagian yang dimodifikasi menjadi bentuk soal cerita, siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal, siswa tidak mampu memahami isi soal, siswa bingung menempatkan perkalian atau pembagian yang sesuai dengan soal.

Kedua subjek mengalami kesulitan mengubah soal cerita ke model matematika dan mengalami kesulitan menghitung pada setiap butir soal yang diujikan. Kedua subjek salah dalam mengubah tanda operasi hitung sehingga pada proses perhitungan mengalami kesalahan.

Hal ini didukung dari hasil penelitian lain oleh Zakiyah dkk (2019) yang menjelaskan bahwa siswa sulit menghitung pada saat mengerjakan latihan yang diberikan guru, kesulitan dalam memahami symbol dan memahami konsep yaitu siswa sering lupa tanda negative (-) berarti hutang dan dalam menuliskan hasil penjumlahan bilangan yang seharusnya negatif dibuat tanda positif.

Terdapat temuan yang dianggap penting yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini yang terkait dengan faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi hitung campuran. Temuan ini muncul di luar kriteria kesulitan belajar matematika yang ditetapkan. Adapun temuan yang dimaksud adalah terdapat salah satu subjek yang tidak bisa menggunakan Bahasa

Indonesia. Hal ini terlihat pada saat wawancara subjek tidak menggunakan Bahasa Indonesia, yang dikarenakan pada lingkungan keluarganya bahasa kesehariannya tidak menggunakan Bahasa Indonesia, sehingga subjek tidak bisa memahami soal cerita pada saat menyelesaikan soal yang diujikan.

Hal ini didukung dari hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Khaerani & Utama (2019) bahwa kesulitan anak berkebutuhan khusus pada aspek bahasa yaitu kurang pemahaman pada soal dan kurangnya konsentrasi pada saat mengerjakan soal, sehingga siswa merasa bingung untuk mengerjakan dan melanjutkan langkah dalam menyelesaikan soal yang disebabkan karena guru kurang mendampingi siswa dalam belajar maupun mengerjakan soal. Kesulitan pada aspek konsep yaitu anak berkebutuhan khusus salah dalam memahami atau menerapkan konsep soal, banyak yang kurang mengerti bagaimana cara mengerjakannya. Faktor kesulitan tersebut karena anak berkebutuhan khusus belum mampu mengidentifikasi jenis soal sehingga bingung dengan cara yang sesuai dengan soal yang ditanyakan. Selain itu, siswa jarang berlatih soal sehingga mengakibatkan siswa tidak lancar dalam mengerjakan soal.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa tunarungu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal uraian bentuk cerita. Dari hasil analisis diperoleh beberapa jenis kesulitan yang dihadapi siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi hitung campuran. Kesulitan-kesulitan tersebut adalah sebagai berikut: 1) Memahami soal, 2) Menyusun apa yang diketahui dan yang ditanya, 3) Mengubah model matematika, 4) Melakukan perhitungan, 5) Menuliskan kalimat kesimpulan.

Kelima kesulitan tersebut, siswa tunarungu mengalami kesulitan pada aspek bahasa. Bahasa orangtua dan lingkungan sekitar sangat mempengaruhi siswa, siswa tunarungu akan sulit untuk memahami bahasa yang mereka belum tahu maknanya, serta kurangnya kemampuan bernalar siswa tunarungu. Oleh karena itu, perlu adanya penambahan kosakata baru dan latihan soal cerita secara rutin supaya dapat membantu siswa tunarungu mengatasi kesulitan tersebut.

Daftar Pustaka

- Dewi, A. P. 2019. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Dari Resiliensi Matematis*. Skripsi FKIP UPS Tegal.
- Hartanti, Y. S. 2015. *Penerapan Metode Multisensori Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengucapan Kosakata Bahasa Indonesia Pada Anak Tunarungu*. Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hasmira, H. 2016. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Tunarungu Kelas Dasar III DI SLB YPAC Makassar*. FIP.
- Hernawati, T. 2007. Pengembangan kemampuan berbahasa dan berbicara anak tunarungu. *Jurnal JASSI_anakku*, 7(1), 101-110.
- Khaerani, A. A., & Sutarna, M. P. 2019. *Analisis Kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Belajar Matematika Di Kelas Inklusi (Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 23 Surakarta)*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kurniawan, B. G. 2014. *Profil penyelesaian soal cerita materi operasi hitung campuran siswa kelas III SD Segugus 1 Kecamatan Pesantren Kota Kediri*. SKRIPSI Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar & Prasekolah-Fakultas Ilmu Pendidikan UM.
- Lestari, K. E & M. Ridwan Y. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Moleong, L. J. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nisa, T. F. 2011. Pembelajaran Matematika dengan setting model Treffinger untuk mengembangkan kreativitas siswa. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 35-48.
- Nuharini, D., & Wahyuni, T. 2008. *Matematika 1: Konsep dan Aplikasinya (SMP/MTs Kelas VII)*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Purnama, B. M. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Operasi Hitung Campuran (Perkalian dan Pembagian) di Kelas II SDN Ngaban*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Puspitasari, E., Yusmin, E., & Nursangaji, A. 2015. *Analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP*. Doctoral dissertation, Tanjungpura University.
- Qoimudin, I. S. 2016. Peningkatan Keterampilan Artikulasi Melalui Pendekatan Visual, Auditori, Kinestik, Taktil (VAKT) Pada Anak Tunarungu Kelas Dasar II Di SLB Wiyata Dharma 1 Tempel. *Widia Ortodidaktika*, 5(1), 13-22.
- Sari, A. M., Susanti, N., & Rahayu, C. 2018. Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aritmatika sosial kelas VII. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 4(2), 59-66.
- Simamora, L. 2015. Pengaruh Persepsi tentang Kompetensi Pedagogik Guru dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1).

- Sugiyono, S. 2015. *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Y. E. 2010. Kesulitan belajar. *Magistra*, 22(73), 33.
- Wardani, IGAK dkk. 2019. *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Yeni, E. M. 2017. Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 2(2).
- Zakiah, E., Handayani, T., & Sofyan, F. A. 2019. Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV di MI Hijriyah II Palembang. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 41-50.