

IDENTIFIKASI DISKALKULIA PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNANETRA DALAM MENGENAL BILANGAN DI KELAS IV SDLB NEGERI BRANJANGAN

Hanina Dewi Nastiti¹, Dwi Noviani Sulisawati², Lutfiyah³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Argopuro Jember

Email: ¹haninnadewi@gmail.com, ²dwi.moshimoshi@gmail.com, ³azkalutfimh@gmail.com

ABSTRAK

Anak berkebutuhan khusus tunanetra cenderung lebih banyak mengalami kesulitan dalam belajar matematika dibandingkan dengan anak tanpa gangguan penglihatan khususnya pada materi matematika dasar yaitu mengenal bilangan. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui diskalkulia yang dialami anak berkebutuhan khusus tunanetra dalam mengenal bilangan di kelas IV SDLB Negeri Branjangan tahun ajaran 2022/2023. Metode pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 siswa dari kelas IV golongan tunanetra di SDLB Negeri Branjangan Tahun Ajaran 2022/2023. Alat pengumpulan data berupa observasi, tes lisan, dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa S1 memiliki diskalkulia pada karakteristik diskalkulia yaitu asosiasi visual motor dan gangguan perhatian, pada klasifikasi diskalkulia yaitu pengetahuan angka, pada tipe-tipe diskalkulia yaitu lemah dalam perencanaan dan ketidakmampuan menghitung sederhana. Sedangkan pada subjek S2 memiliki diskalkulia pada tipe-tipe diskalkulia yaitu lemah dalam perencanaan dan ketidakmampuan menghitung sederhana.

Kata Kunci: Anak Berkebutuhan Khusus, Tunanetra, Diskalkulia

ABSTRACT

Children with special needs who are blind tend to experience more difficulties in learning mathematics compared to children without visual impairments, especially in basic mathematics, namely recognizing numbers. So the purpose of this study was to find out the dyscalculia experienced by children with special needs who are blind in recognizing numbers in class IV SDLB Negeri Branjangan in the 2022/2023 academic year. The method in this study is a descriptive method with a qualitative approach. The subjects of this study consisted of 2 students from class IV of the blind group at SDLB Negeri Branjangan for the 2022/2023 Academic Year. Data collection tools in the form of observation, oral tests, and interviews. Data analysis was performed using a qualitative descriptive analysis technique. The results of this study found that S1 had dyscalculia on the characteristics of dyscalculia, namely visual motor associations and attention disorders, on the classification of dyscalculia, namely knowledge of numbers, on the types of dyscalculia, namely weak in planning and inability to do simple calculations. Whereas subject S2 has dyscalculia in the types of dyscalculia, namely weak in planning and inability to do simple calculations.

Keywords: Children with Special Needs, Blind, Dyscalculia

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam hidup seluruh umat manusia. Secara umum pendidikan mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu agar dapat *survive* dalam menjalani kehidupan yang terus berevolusi (Alpian *et al.*, 2019). Oleh karena itu seharusnya pemerintah wajib dalam memberikan pelayanan pendidikan yang bermutu kepada setiap warganya tanpa terkecuali termasuk mereka yang berkebutuhan khusus. Selama ini pendidikan bagi ABK disediakan dalam model segregasi dan terpadu (Firdaus, 2016).

Pada setiap jenjang pendidikan, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib ada di sekolah. Selain itu dalam kehidupan sehari-hari, matematika biasa digunakan untuk membantu aktivitas manusia. Sejalan dengan pendapat Sholihah dan Mahmudi (2015) mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang paling besar pengaruh serta perannya dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan umum diberikannya pendidikan matematika di jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Umum menurut Hidayati (2016) ialah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang, melalui latihan dan berpikir secara logis, cermat, kritis, jujur, efektif, dan efisien; mempersiapkan siswa agar dapat mengimplementasikan matematika dalam kehidupan sehari hari.

Namun, banyak juga siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang kompleks dan membosankan, sehingga banyak siswa yang membenci matematika, bahkan menjadikan matematika sebagai momok yang harus dihindari (Kholil & Zulfiani, 2020). Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lutfiyah *et al.* (2020) bahwa salah satu penyebab hilangnya motivasi siswa dalam belajar matematika disebabkan karena siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga terbentuk kesan dan pengalaman negatif pada pelajaran matematika yang akhirnya berdampak pada penyesuaian akademik sekolah. Oleh karena itu penting sekali dalam menciptakan aktivitas pembelajaran yang menyenangkan salah satunya dengan memberikan pendekatan yang sesuai dan berkaitan dengan masing-masing siswa. Sependapat dengan Sulisawati dan Murtinasari (2018) bahwa upaya menumbuhkan dan mempertahankan motivasi dan semangat belajar siswa serta mengemas materi pembelajaran menjadi semenarik mungkin bagi siswa selama proses pembelajaran sudah selayaknya menjadi tugas bagi seorang guru.

Begitu pentingnya peran matematika dalam kehidupan sehari-hari mewajibkan setiap anak memperoleh pendidikan matematika tak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan penanganan khusus karena adanya gangguan perkembangan dan kelainan yang dialami anak (Pitaloka *et al.*, 2022). Purwanto (Riati, 2018) mengemukakan bahwa anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang berbeda dengan anak normal ada umumnya karena mereka memiliki keunikan tersendiri dalam jenis dan karakteristik. Menurut Milawati (2017) jenis-jenis anak berkebutuhan khusus terdiri dari tunanetra, tunagrahita, disleksia, hiperaktif, tunalaras, tunarungu, tunawicara, autisme, tunadaksa, anak berbakat. Anak berkebutuhan khusus memerlukan penanganan spesial khususnya dalam mendapatkan pendidikan agar mereka menerima pendidikan yang sesuai termasuk anak berkebutuhan khusus tunanetra.

Tunanetra adalah seseorang yang memiliki penglihatan yang kurang akurat/kurang baik jika dibandingkan dengan penglihatan manusia normal, meskipun mereka sudah dibantu dengan alat bantu visual. Mereka memerlukan energi dan waktu yang lebih banyak untuk mengerjakan tugas- tugas visual dibandingkan dengan orang normal (Ratnasari, 2015).

Dikatakan tunanetra bila ketajaman penglihatannya (visusnya) kurang dari 6/21 (hanya dapat membaca huruf dari jarak 6 meter yang mampu di baca dari jarak 21 meter oleh orang normal) (Camilia *et al.*, 2016). Oleh karena itu tunanetra dibagi menjadi dua yaitu buta dan *low vision*. Dikatakan buta apabila tidak mampu menerima rangsangan dari luar visusnya sama sekali. Disebut *low vision* bila ketajaman penglihatannya kurang dari 6/2 (Somantri, 2012). Anak tunanetra memiliki kekurangan dalam memfungsikan indera penglihatan menjadi salah satu penyebab anak tunanetra mengalami kesulitan dalam proses belajar.

Kesulitan yang dialami anak tunanetra terjadi pada berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu matematika. Kesulitan belajar matematika disebut juga diskalkulia (Patricia & Zamzam, 2019). Menurut Abdurrahman (2012) anak diskalkulia memiliki beberapa karakteristik yaitu adanya gangguan penghayatan tubuh, perseverasi, asosiasi visual motor, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan dalam hubunga keruangan, kesulitan dalam bahasa dan membaca, Performace IQ jauh lebih rendah daripada skor Verbal IQ. Amanah (2018) mengemukakan bahwa klasifikasi diskalkulia dibagi menjadi tiga yaitu (1) Aritmatika Dasar, (2) Pengetahuan Angka, (3) Kemampuan Berhitung. Sylvia Farnham-Diggory (Suzana, 2019) mengemukakan bahwa tipe diskalkulia dibagi menjadi 4 yaitu (1) Lemah dalam Logika, (2) Lemah dalam Perencanaan, (3) Tekun dalam Tugas, (4) Ketidakmampuan Menghitung Sederhana.

Setelah melakukan observasi awal di SDLB Negeri Branjangan pada tanggal 4 Januari 2023 diketahui bahwa siswa golongan tunanetra mengalami kesulitan belajar matematika (diskalkulia). Diskalkulia yang dialami siswa tunanetra terletak pada materi paling dasar yaitu mengenal bilangan. Kemampuan membilang adalah kemampuan anak untuk mengenal bilangan yang berkaitan dengan nama, kemampuan mengurutkan dalam menyebutkan bilangan atau mengurutkan banyaknya suatu benda disebut urutan, lambang yaitu kemampuan untuk mengenali lambang-lambang masing-masing bilangan, jumlah yaitu kemampuan untuk menghitung banyak benda (Haryuni, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa diskalkulia tidak hanya dialami oleh siswa normal saja tetapi juga dialami oleh siswa tunanetra. Oleh karena itu, pada artikel penelitian ini, penulis akan membahas mengenai hasil identifikasi diskalkulia pada anak berkebutuhan khusus tunanetra dalam mengenal bilangan. Sehingga artikel ini bertujuan untuk mengetahui serta mendeskripsikan diskalkulia yang dialami anak berkebutuhan khusus tunanetra dalam mengenal bilangan pada kelas IV SDLB Negeri Branjangan tahun ajaran 2022/2023. Artikel penelitian ini diharapkan dapat membantu para pengajar atau peneliti lain untuk mengetahui diskalkulia siswa tunanetra dalam mengenal bilangan dan mengurangi kemungkinan penyebab diskalkulia tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan diskalkulia pada anak berkebutuhan khusus tunanetra dalam mengenal bilangan. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah dua orang siswa kelas IV SDLB Negeri Branjangan. Penentuan kelas ditentukan berdasarkan materi dasar mengenal bilangan yang berada pada kelas IV. Sedangkan penentuan subjek ditentukan berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV dimana kedua siswa tersebut adalah siswa yang paling mudah diajak berkomunikasi. Indikator diskalkulia mengenal bilangan kami sajikan pada tabel berikut.

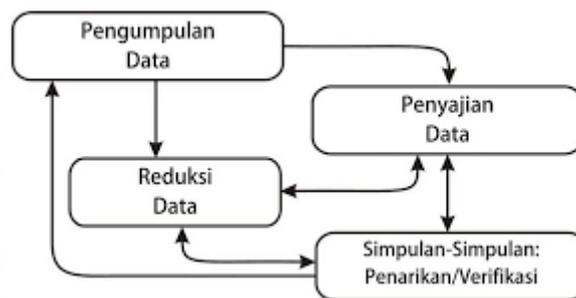
Tabel 1. Indikator Diskalkulia dalam Menenal Bilangan

Anak Sub-bab	Aspek	Indikator
Karakteristik	Asosiasi Visual-	Siswa kesulitan menghitung benda-benda secara

	Motor	berurutan dan menyebutkan bilangannya.
	Gangguan Perhatian	Siswa mudah kehilangan fokus apabila terdapat sesuatu hal yang menarik.
Klasifikasi	Pengetahuan Angka	Siswa kesulitan dalam membandingkan besaran bilangan baik secara simbolik maupun nonsimbolik.
Tipe-tipe	Lemah dalam Perencanaan	Siswa tidak mampu dalam menganalisa suatu permasalahan.
	Ketidakmampuan Menghitung Sederhana	Siswa kesulitan dalam operasi hitung sederhana.

Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, dan wawancara. Instrumen yang diperlukan berupa lembar observasi, soal tes, dan pedoman wawancara. Observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu observasi 1(dilakukan pada awal penelitian) dan observasi 2 (dilakukan pada saat siswa mengerjakan tes) yang melibatkan 2 orang observer, tes dilakukan menggunakan jenis tes lisan yang terdiri dari 5 soal materi mengenal bilangan, sedangkan wawancara dilakukan sebanyak dua kali yaitu wawancara 1 (dilakukan dengan guru pada awal penelitian) dan wawancara 2(dilakukan dengan siswa setelah siswa mengerjakan soal tes). Untuk prosedur pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan pemberian ketiga instrumen yang telah divalidasi berupa lembar observasi, soal tes materi mengenal bilangan, dan pedoman wawancara. Pelaksanaan waktu dan tempat mengerjakan tes lisan berbeda pada setiap siswa. Bersamaan dengan pengerjaan soal tes, observer mengisi lembar observasi yang berisi tingkah laku siswa pada saat mengerjakan soal, sedangkan wawancara dilakukan setelah siswa mengerjakan tes lisan.

Selanjutnya metode analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan mengelompokkan diskalkulia yang dialami siswa untuk dapat menentukan masing-masing kategori diskalkulia berdasarkan data yang telah diperoleh dan disajikan dalam bentuk deskripsi. Peneliti dapat memanfaatkan tabel atau gambar untuk memudahkan pada proses penyajian data.Tahap analisis data dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahap Analisis Data

HASIL

Berdasarkan hasil observasi diperoleh data bahwa SLB Negeri Branjangan terdiri dari 3 jenjang yaitu SDLB, SMPLB, dan SMALB, serta memiliki 5 jenis golongan disabilitas yaitu tunanetra, tunarungu, tunadaksa, tunagrahita, dan autis. Pada golongan tunanetra jenjang SDLB terbagi menjadi kelas bawah (kelas I, II, dan III) dan kelas atas (IV, V, dan VI). Dari informasi yang diperoleh dari guru diketahui bahwa siswa tunanetra juga mengalami kesulitan pada pembelajaran matematika terlebih pada materi mengenal bilangan seperti tidak dapat menuliskan nama bilangan, menyebutkan, tidak memahami makna bilangan, dan lainnya.Kami menentukan subjek kelas golongan atas yaitu kelas IV karena materi mengenal bilangan terdapat pada kelas tersebut. Kemudian subjek terpilih yaitu 2

siswa dalam satu kelas, subjek tersebut dipilih karena kedua siswa tersebut adalah siswa yang paling mudah untuk diajak berkomunikasi. Berikut adalah tabel subjek penelitian.

Tabel 2. Subjek Penelitian

Subjek	Inisial
S1	A
S2	R

A. Deskripsi dan Analisis Diskalkulia S1 dan S2

1. Soal No.1

Dari soal “Urutkanlah bilangan berikut dari yang terkecil ke terbesar! 25, 10, 15, 35.” Diperoleh sebagai berikut.

Dari hasil observasi, tes, dan wawancara diketahui bahwa S1 terlihat kebingungan dalam memahami soal dan tidak langsung menjawab pertanyaan. Kemudian peneliti membantu dengan menyebutkan angka 10 dan 15 terlebih dahulu. Namun S1 membutuhkan waktu selama 1 menit 3 detik untuk menjawab. S1 salah dalam menjawab perbandingan besaran antara angka 10 dan 15, kemudian peneliti memberikan bantuan seperti ilustrasi kepada S1. S1 benar saat menjawab permen yang paling sedikit milik siapa, namun salah dalam menyebutkan angkanya. Begitupun dengan membandingkan angka-angka selanjutnya pada soal. Sedangkan S2 dapat mengurutkan bilangan dengan bantuan peneliti, peneliti membantu dengan cara menyebutkan ulang semua bilangan yang ada pada soal.

2. Soal No. 2

Dari soal yang berbunyi “Urutkanlah bilangan berikut dengan benar dari yang terkecil ke terbesar! 20, 40, 10, 30, 50”. Diperoleh hasil sebagai berikut.

Dari hasil observasi, tes, dan wawancara terlihat bahwa pada saat akan menjawab pertanyaan, S1 hanya diam saja dan tidak menjawab pertanyaan nomor 2, terlihat bahwa S1 bingung dalam memahami permasalahan soal seperti membandingkan bilangan terkecil kemudian mengurutkannya. Peneliti kemudian memberikan bantuan dengan menuntun S1 mengurutkan bilangan yang ada pada soal. Sedangkan pada S2 diketahui bahwa S2 dapat mengurutkan bilangan, namun S2 sempat mengulang jawaban angka 30 sebanyak dua kali kemudian peneliti menyebutkan kembali semua angka yang ada pada soal. Setelah itu S2 mampu mengurutkan bilangan dengan benar.

3. Soal No.3

Dari soal “Nina memiliki boneka barbie sebanyak 7 buah dan Rani memiliki boneka barbie sebanyak 5 buah. Berapakah jumlah kedua boneka barbie milik Nina dan Rani?”.

Dari hasil observasi, tes, dan wawancara dapat dilihat bahwa S1 tidak langsung menjawab pertanyaan. Kemudian peneliti memberikan bantuan dengan menuntun S1 menghitung operasi penjumlahan antara boneka milik Nina sebanyak 7 dan boneka milik Rani sebanyak 5. Pada saat menghitung jumlah boneka, S1 hanya mengikuti perkataan peneliti. S1 dapat menyebutkan angka 12 dengan bantuan peneliti. Sedangkan pada subjek S2 diketahui bahwa S2 sebelumnya benar menjawab pertanyaan namun S2 langsung mengubah jawabannya menjadi 13, kemudian S2 menghitung kembali dan menjawab 11. Peneliti menyuruh S2 untuk menghitung kembali, kemudian S2 menjawab pertanyaan dengan benar yaitu 12.

4. Soal No. 4

Dari soal “Jika Minggu adalah hari pertama dalam kalender, maka hari Jumat adalah hari ke-?”. Diperoleh hasil sebagai berikut:

Dari hasil observasi, tes, dan wawancara diketahui bahwa S1 mampu menyebutkan nama nama hari secara berurutan namun salah dalam menyebutkan jumlah hari dalam satu minggu. Pada saat diberi pertanyaan S1 tidak dapat menjawab, kemudian S1

dibantu oleh peneliti menghitung menggunakan jari dan kemudian dapat menjawab dengan benar. Pada subjek S2 diketahui bahwa S2 mampu menyebutkan jawaban dengan benar dan tidak mengalami kesulitan.

5. Soal No.5

Dari soal “Jika Januari adalah bulan pertama di tahun Masehi, maka Agustus adalah bulan ke-?”. Diperoleh hasil sebagai berikut.

Dari hasil observasi, tes, dan wawancara diketahui bahwa S1 mampu menyebutkan nama-nama bulan dari Januari hingga Desember. Namun S1 salah dalam menyebutkan jumlah bulan dalam satu tahun. Setelah dibacakan pertanyaan, S1 diam beberapa saat tanpa menjawabnya, kemudian peneliti membantu siswa dengan menghitung menggunakan jari. S1 juga kehilangan fokus pada saat mendengar bel sekolah berbunyi. Pada subjek S2 diketahui bahwa awalnya S2 salah dalam menjawab pertanyaan, namun pada saat peneliti membacakan kembali pertanyaan, S2 menghitung kembali dan mampu menjawab soal dengan benar.

Dari jawaban dan hasil wawancara serta observasi didapatkan bahwa S1 kesulitan dalam mengurutkan bilangan secara keseluruhan dan kesulitan membandingkan besaran antara dua bilangan. S1 juga mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan pada saat menjumlahkan kedua boneka. Selain itu kesulitan yang dialami S1 terjadi pada saat menyebutkan urutan nama hari dan bulan pada kalender masehi. Dari beberapa kesulitan yang dialami S1 maka dapat dikatakan bahwa S1 lemah dalam menganalisa permasalahan pada soal. Kemudian pada saat mengerjakan tes, S1 sempat berganti fokus selama beberapa saat pada bel sekolah yang sedang berbunyi. Sedangkan S2 mengalami kesulitan menjumlahkan dua boneka, S2 sempat menjawab pertanyaan dengan benar namun jawaban tersebut diganti menjadi jawaban yang salah. Hal tersebut menunjukkan bahwa S2 juga lemah dalam menganalisa permasalahan pada soal.

Sehingga diketahui bahwa S1 memiliki diskalkulia asosiasi visual motor, pengetahuan angka, lemah dalam perencanaan, ketidakmampuan menghitung sederhana, serta gangguan perhatian. Asosiasi visual motor adalah dimana siswa kesulitan menghitung benda-benda secara berurutan dan menyebutkan bilangannya. Diskalkulia pengetahuan angka yaitu kesulitan siswa dalam membandingkan besaran bilangan baik secara simbolik maupun nonsymbolik. Diskalkulia lemah dalam perencanaan yaitu dimana siswa sulit untuk memahami suatu permasalahan yang sederhana, sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Diskalkulia ketidakmampuan menghitung sederhana yaitu siswa kesulitan dalam operasi penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Kemudian diskalkulia gangguan perhatian yaitu siswa mudah berganti fokus dalam waktu yang relatif lama apabila terdapat objek yang menarik. Sedangkan diketahui bahwa S2 memiliki diskalkulia lemah dalam perencanaan dan kesulitan menghitung sederhana. Lemah dalam perencanaan yaitu dimana siswa kesulitan untuk memahami suatu permasalahan yang sederhana, akibatnya siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Sedangkan ketidakmampuan menghitung sederhana yaitu siswa kesulitan dalam operasi penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian.

PEMBAHASAN

Hasil observasi, tes, dan wawancara didapatkan bahwa S1 kesulitan mengurutkan bilangan secara keseluruhan. Hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa S1 dikategorikan memiliki diskalkulia pada karakteristik diskalkulia yaitu asosiasi visual motor dimana siswa kesulitan mengurutkan bilangan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Azhari (2017) yang menjelaskan bahwa siswa diskalkulia mengalami kesulitan belajar matematika dengan tidak membedakan bentuk angka yang hampir sama, tidak dapat menghitung benda-benda secara berurutan, bingung dalam menentukan posisi. Selain itu S1 juga mengalami kesulitan dalam

membandingkan besaran suatu bilangan dimana hal tersebut sesuai dengan indikator diskalkuliapada klasifikasi diskalkulia yaitu pengetahuan angka yaitu siswa kesulitan dalam membandingkan besaran bilangan baik secara simbolik maupun nonsymbolik. Hal ini didukung oleh pendapat Amanah (2018) bahwa diskalkulia meliputi pengetahuan angka dimana mencakup tentang hubungan antar bilangan, perbandingan besaran bilangan. Kemudian diketahui bahwa S1 kehilangan fokus pada saat mengerjakan soal tes. Dari hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa S1 dikategorikan memiliki diskalkulia pada karakteristik diskalkulia yaitu gangguan perhatian (persevasi) dimana siswa mudah kehilangan fokus. Hal tersebut didukung oleh pendapat Mutiani & Suyadi (2020) menyatakan bahwa siswa dengan diskalkulia cenderung mudah mengubah perhatian pada suatu objek dalam waktu relatif lama.

Selain itu diketahui bahwa S1 dan S2 mengalami kesulitan dalam menganalisa permasalahan pada soal. Sehingga dapat dikategorikan bahwa kedua subjek memiliki diskalkulia pada karakteristik diskalkulia yaitu lemah dalam perencanaan yaitu siswa kesulitan dalam menganalisa permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Azhari (2017) menjelaskan bahwa siswa diskalkulia mengalami gangguan dalam kemampuan otak dalam menerima, memproses, menganalisa, dan menyimpan informasi. Selain itu S1 dan S2 juga kesulitan dalam menjumlahkan dua bilangan sehingga dapat dikategorikan bahwa kedua subjek memiliki diskalkulia pada tipe diskalkulia yaitu ketidakmampuan menghitung sederhana dimana siswa kesulitan dalam operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal tersebut didukung oleh pendapat Hazima (2022) bahwa siswa yang mengalami diskalkulia tipe ini cenderung kesulitan dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam suatu bilangan atau bahkan soal yang sangat sederhana.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa diskalkulia pada anak berkebutuhan khusus tunanetra dalam mengenal bilangan pada S1 yaitu Asosiasi Visual Motor, Pengetahuan Angka, Lemah dalam Perencanaan, Ketidakmampuan Menghitung Sederhana, dan Gangguan perhatian. Sedangkan pada S2 mengalami diskalkulia Lemah dalam Perencanaan dan Ketidakmampuan Menghitung Sederhana.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah didapatkan diketahui bahwa setiap siswa memiliki diskalkulia yang berbeda-beda, oleh karena itu diharapkan guru dapat mengetahui sejauh mana diskalkulia yang dialami oleh siswa dan hendaknya menyiapkan solusi terbaik untuk penanganan setiap siswa agar dapat membantu meminimalisir atau mengurangi diskalkulia yang dialami oleh siswa berkebutuhan khusus. Saran bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperbanyak referensi tentang diskalkulia pada anak berkebutuhan khusus agar dapat mengembangkan topik bahasan yang lebih luas seperti menganalisis faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa tunanetra mengalami diskalkulia.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharta, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian Vol. 1 No. 1*, 66-72.
- Amanah, R. H. (2018). Profil Kolaborasi Siswa Diskalkulia dalam Menyelesaikan Soal Berfikir Tingkat Tinggi. Jember: Universitas Jember.
- Azhari, B. (2017). Identifikasi Gangguan Belajar Dyscalculia pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Vol.1, No.1*.
- Camalia, F., Susanto, H., & Susilo. (2016). Pengembangan Audiobook Dilengkapi Alat Peraga Materi Getaran dan Gelombang untuk Tunanetra Kelas VIII SMP . *Unnes Physics Education Journal* .
- Firdaus, Y. (2016). Studi Deskriptif Peran Guru Pendidik Khusus dalam Implementasi Program Kebutuhan Khusus Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Di SDN Wonokusumo 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*.
- Haryuni, S. (2013). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Media Domino Segitiga di Paud Kenanga 1 Kabupaten Pesisir Selatan. *Spektrum PLS Vol. 1 No.1*.
- Hazima, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Metode Drill dalam Pengajaran Perbaikan Anak Diskalkulia. *Spektrum PLS Vol.1 No.1*, 338-348.
- Hidayati, A. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunanetra Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sudut dan Segitiga di SMPLB Bondowoso. *Jurnal Pendidikan*.
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 151-168.
- Lutfiyah, Sulisawati, D. N., & Djamali, M. F. (2020). Analisis Kemampuan Dasar Matematika Upaya Meningkatkan Kualitas Mahasiswa Baru FPMIPA. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 78-83.
- Milawati, W. W. (2017). Strategi Pendamping Khusus dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus di Pelayanan Inklusi. *Jurnal Pendidikan*.
- Mutiani, R., & Suyadi, S. (2020). Diagnosa Diskalkulia Generasi Alpha: Masalah dan Perkembangannya. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 104-112.
- Patricia, F. A., & Zamzam, K. F. (2019). Diskalkulia (Kesulitan Matematika) Berdasarkan Gender Pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Malang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 288-297.
- Pitaloka, A. A., Fakhiratunnisa, S. A., & Ningrum, T. K. (2022). Konsep Dasar Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 26-42.
- Ratnasari, M. N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Orientasi dan Mobilitas Anak Tunanetra Merrynda. *Jurnal Pendidikan Khusus Penerapan Model*.
- Riati, H. (2018). Semua Bisa Sukses (Studi Kasus; Gaya Pengasuhan Orang Tua dengan Anak Berkebutuhan Khusus). *Jurnal Riset Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Vol. 4, No. 3*, 109-120.
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). Keaktifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Miring. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 175-185.
- Somantri, S. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.

- Sulisawati, D. N., & Murtinasari, F. (2018). Modifikasi Kartu Uno Sebagai Media Pembelajaran Bangun Datar untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Suzana, Y., & Maulida, I. (2019). Mengatasi Dampak Negatif Diskalkulia Dalam Menyelesaikan Masalah Diskalkulia. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol.7*, 19.