



Identifikasi Jenis – Jenis Diskalkulia Pada Siswa dengan Keterbatasan Intelektual

Ayu Trimulyaningsih¹, Lutfiyah², Dwi Noviani Sulisawati²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas PGRI Argopuro, Jember

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas PGRI Argopuro, Jember

ayyyukofficially@gmail.com

Abstract

This study aims to identify the types of dyscalculia experienced by male students with intellectual disabilities in a Special Junior High School (SMPLB). Using a qualitative descriptive approach, data were collected through classroom observation, diagnostic tests, and in-depth interviews with two subjects. The results showed that Subject S1 experienced six types of dyscalculia (verbal, practognostic, ideognostic, operational, lexical, and graphical), while Subject S2 showed three types (verbal, ideognostic, and graphical). The difficulties observed included challenges in understanding number concepts, recognizing mathematical symbols, and applying basic operations. These findings support the view that dyscalculia involves neurological and cognitive aspects, not just academic difficulties. The study highlights the importance of comprehensive assessment and individualized, contextual, and multisensory instructional interventions to support students with mathematical learning difficulties.

Keywords: dyscalculia; intellectual disability; learning difficulties

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis-jenis diskalkulia pada siswa laki-laki dengan keterbatasan intelektual di tingkat SMPLB. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, tes diagnostik, dan wawancara mendalam terhadap dua subjek. Hasil analisis menunjukkan bahwa Subjek S1 mengalami enam jenis diskalkulia (verbal, praktikognostik, ideognostik, operasional, leksikal, dan grafis), sedangkan Subjek S2 mengalami tiga jenis (verbal, ideognostik, dan grafis). Kesulitan utama mencakup pemahaman konsep bilangan, simbol matematika, dan penerapan operasi dasar. Temuan ini mendukung pandangan bahwa diskalkulia berkaitan dengan aspek neurologis dan kognitif, bukan sekadar masalah akademik. Penelitian ini menegaskan pentingnya asesmen komprehensif dan intervensi pembelajaran yang individual, kontekstual, dan multisensori untuk mendukung siswa dengan kesulitan belajar matematika.

Kata kunci: diskalkulia, keterbatasan intelektual, kesulitan belajar.

1. PENDAHULUAN

Setiap anak memiliki potensi dan kemampuan yang unik. Namun, dalam dunia pendidikan, sering ditemukan anak-anak yang mengalami kesulitan belajar, salah satunya dalam bidang matematika (Mutiani & Suyadi, 2020). Kesulitan ini dapat berupa ketidakmampuan dalam memahami konsep bilangan, operasi hitung, maupun penerapan logika matematika. Istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ini adalah “diskalkulia”. Diskalkulia merupakan gangguan belajar spesifik yang berkaitan dengan kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan angka (Khoiri et al., 2025).

Pada siswa dengan keterbatasan intelektual, tantangan dalam belajar matematika menjadi semakin kompleks (Suriansyah & Rafianti, 2024). Kemampuan kognitif yang terbatas membuat proses pengolahan informasi numerik tidak optimal. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan dasar matematika yang seharusnya menjadi bekal dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (ROSDIANA, 2025).

Dalam konteks pendidikan khusus, siswa yang bersekolah di Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) memerlukan pendekatan pembelajaran yang berbeda dibanding siswa pada sekolah umum (Hasanah, 2018). Salah satu kelompok yang sangat rentan terhadap hambatan belajar adalah siswa dengan keterbatasan intelektual (Azira et al., 2025). Keterbatasan ini bukan hanya berdampak pada aspek akademik, tetapi juga pada perkembangan sosial dan emosional siswa (Mirnawati, 2020). Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memahami bentuk-bentuk kesulitan belajar yang dialami siswa, termasuk jenis-jenis diskalkulia yang mungkin terjadi.

Diskalkulia sering kali tidak terdeteksi dengan baik karena gejalanya bisa bervariasi dan kerap kali tertutupi oleh hambatan-hambatan lain seperti gangguan perhatian, keterlambatan perkembangan bahasa, atau bahkan masalah perilaku (Ningsih, 2019). Akibatnya, penanganan yang diberikan cenderung bersifat umum dan tidak spesifik. Padahal, identifikasi yang akurat terhadap jenis diskalkulia yang dialami oleh siswa sangat penting agar strategi intervensi yang digunakan dapat lebih tepat sasaran. Dalam konteks siswa dengan keterbatasan intelektual di SMPLB, identifikasi jenis diskalkulia menjadi lebih menantang karena keterbatasan dalam kemampuan komunikasi dan ekspresi diri yang kerap menyertai keterbatasan intelektual. Tidak jarang, kesulitan matematika yang dialami siswa disalahartikan sebagai kurangnya usaha atau motivasi, padahal ada gangguan kognitif yang mendasarinya (Kristiana & Widayanti, 2021).

Menurut Ruslini et al., (2023) Diskalkulia diklasifikasikan dalam beberapa jenis, antara lain:

- a. **Diskalkulia verbal:** ketidakmampuan menyebut atau menjelaskan konsep matematika secara verbal.
- b. **Diskalkulia practognostic:** kesulitan dalam membandingkan, mengurutkan bilangan, atau mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks praktis.
- c. **Diskalkulia leksikal:** gangguan dalam membaca simbol atau istilah matematika.
- d. **Diskalkulia grafis:** kesulitan dalam menulis simbol atau angka secara benar.
- e. **Diskalkulia indiagnostik:** ketidakmampuan untuk mengingat dan menerapkan konsep matematika yang telah dipelajari.
- f. **Diskalkulia operasional:** kesulitan dalam melakukan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Klasifikasi ini menggambarkan bahwa diskalkulia bukan merupakan kondisi yang bersifat tunggal, melainkan spektrum dari berbagai gangguan terkait matematika. Oleh karena itu, pendekatan dalam mengenali dan menangani diskalkulia juga harus beragam dan mempertimbangkan karakteristik individu siswa (Pramesti et al., 2025). Guru sering mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi jenis diskalkulia yang dialami oleh siswa, terutama pada siswa berkebutuhan khusus seperti mereka yang bersekolah di SMPLB. Kesulitan ini diperparah dengan minimnya alat asesmen yang dapat digunakan untuk mendeteksi jenis-jenis diskalkulia secara praktis di lapangan (Kristiana & Widayanti, 2021).

Penelitian terdahulu banyak membahas diskalkulia pada siswa reguler atau siswa dengan keterbatasan lain, namun sangat sedikit kajian yang mengupas secara mendalam mengenai jenis-jenis diskalkulia pada siswa dengan keterbatasan intelektual di jenjang SMPLB. Studi-studi yang ada lebih banyak berfokus pada prevalensi umum gangguan belajar tanpa melakukan klasifikasi mendalam terhadap bentuk-bentuk spesifik diskalkulia. Selain itu, sebagian besar penelitian menggunakan sampel dari populasi siswa yang tidak mengalami hambatan intelektual, sehingga hasilnya kurang relevan jika diterapkan pada siswa SMPLB. Padahal, pendekatan terhadap siswa dengan keterbatasan intelektual memerlukan metode identifikasi yang berbeda karena karakteristik kognitif mereka yang unik. Kekosongan ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan identifikasi jenis diskalkulia secara spesifik pada populasi siswa dengan keterbatasan intelektual. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran yang diterapkan akan lebih sesuai dan mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan matematika siswa.

Berbeda dari studi sebelumnya yang lebih menekankan pada aspek gender atau hanya melihat dari sisi gejala umum (Patricia & Zamzam, 2019), penelitian ini berfokus pada karakteristik kesulitan belajar matematika pada siswa dengan keterbatasan intelektual, khususnya pada siswa laki-laki di SMPLB. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menggali lebih dalam jenis-jenis diskalkulia yang spesifik terjadi dalam kelompok ini.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan kualitatif yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi pengalaman langsung guru dan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pendekatan ini dipilih agar dapat menangkap dinamika dan nuansa yang tidak terlihat melalui data kuantitatif saja. Dengan demikian, artikel ini memberikan kontribusi berupa informasi spesifik terkait jenis diskalkulia yang dialami siswa SMPLB laki-laki, serta memberikan dasar bagi pengembangan model intervensi yang lebih personal dan kontekstual.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis diskalkulia pada siswa laki-laki yang duduk di bangku SMPLB dan memiliki keterbatasan intelektual. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan landasan bagi pengembangan intervensi pembelajaran matematika yang lebih efektif dan individual. Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain: 1) Mengklasifikasikan jenis-jenis diskalkulia yang dialami siswa laki-laki SMPLB dengan keterbatasan intelektual; 2) Mengetahui sejauh mana kesulitan belajar matematika menghambat proses belajar siswa; 3) Menggali strategi pembelajaran yang selama ini digunakan oleh guru dalam menangani siswa dengan kesulitan matematika; 4) Menyusun rekomendasi bagi guru dan sekolah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika berdasarkan hasil identifikasi diskalkulia.

Dengan pencapaian tujuan-tujuan tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan inklusif dan pendidikan khusus, khususnya dalam penanganan kesulitan belajar matematika pada siswa dengan kebutuhan khusus.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam jenis-jenis diskalkulia pada siswa dengan keterbatasan intelektual tanpa menggunakan data kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena bersifat eksploratif dan interpretatif, sesuai untuk memahami fenomena kompleks seperti kesulitan belajar matematika pada siswa berkebutuhan khusus.

Penelitian dilaksanakan di sebuah Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB). Subjek penelitian terdiri dari dua siswa laki-laki kelas VII yang telah teridentifikasi memiliki keterbatasan intelektual serta menunjukkan kesulitan signifikan dalam pelajaran matematika, khususnya operasi dasar. Untuk menjaga kerahasiaan kedua subjek diberi kode **S1** dan **S2**.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis melalui enam tahapan utama, yaitu: 1) Observasi awal, dilakukan secara partisipatif di kelas untuk mengidentifikasi siswa dengan indikasi kesulitan matematika, seperti kesalahan berulang atau sikap apatis terhadap pelajaran; 2) Penyusunan tes diagnostik, tes berisi 12 soal berdasarkan enam indikator jenis diskalkulia (mengacu pada teori Geary, Butterworth, dan Desoete), disesuaikan dengan karakteristik siswa berkebutuhan khusus; 3) Pelaksanaan tes diagnostik diberikan secara individual dengan pendampingan terbatas agar siswa memahami instruksi, tanpa bantuan penyelesaian soal; 4) Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan subjek dan guru pendamping untuk memperoleh informasi tentang pengalaman belajar, strategi, dan persepsi terhadap pelajaran matematika; 5) Analisis data dari observasi, tes, dan wawancara dianalisis secara induktif untuk mengidentifikasi pola kesalahan dan jenis diskalkulia; 6) Penyusunan laporan hasil.

Tiga teknik utama digunakan dalam pengumpulan data:

- a. Observasi langsung terhadap perilaku siswa saat pembelajaran.
- b. Tes diagnostik untuk mengidentifikasi jenis kesalahan berdasarkan indikator diskalkulia.
- c. Wawancara mendalam dengan siswa dan guru untuk memperoleh data kontekstual dan subjektif.

Instrumen yang digunakan meliputi, lembar observasi, tes diagnostik, dan Panduan wawancara.

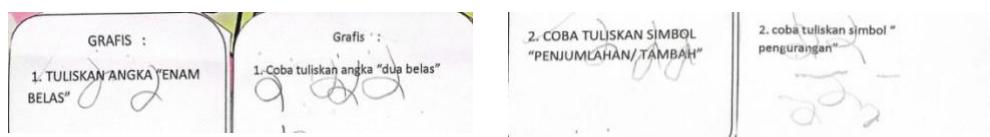
Untuk meningkatkan validitas, dilakukan triangulasi data antara hasil observasi, tes, dan wawancara. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman (Mustika et al., 2021) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Jenis diskalkulia yang diidentifikasi antara lain: verbal, praktognostik, grafis, ideognostik, dan operasional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

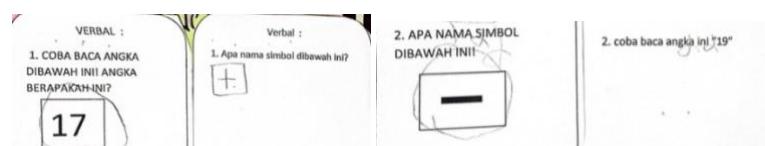
Berdasarkan hasil tes diagnostik dan wawancara terhadap dua subjek penelitian (S1 dan S2), ditemukan bahwa kedua siswa menunjukkan kesulitan belajar matematika yang dapat dikategorikan sebagai bentuk diskalkulia. Berikut adalah paparan hasil identifikasi jenis-jenis diskalkulia yang dialami masing-masing subjek.

A. Hasil Penelitian S1



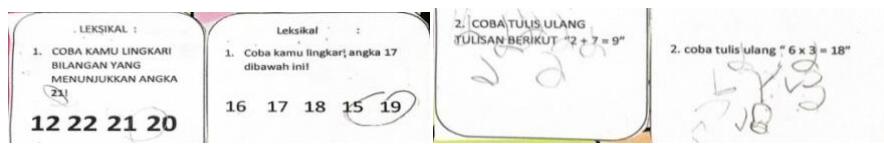
Gambar 2. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Diskalkulia Grafis

Berdasarkan hasil tugas grafis, subjek menunjukkan kesulitan signifikan dalam menuliskan angka dan simbol matematika. Pada instruksi menulis angka "16" dan "12", subjek memberikan jawaban tidak sesuai seperti "8 2", "9", dan bentuk tak terbaca. Subjek juga gagal menuliskan simbol "+" dan "-" dengan benar, menggambarkannya dalam bentuk yang tidak standar. Temuan ini mengindikasikan adanya hambatan dalam representasi angka dua digit serta gangguan koordinasi visual-motorik dalam penulisan simbol matematika.



Gambar 3. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Diskalkulia Verbal

Berdasarkan hasil evaluasi tertulis, subjek menunjukkan kesulitan dalam menyebutkan angka dan simbol matematika secara verbal. Subjek tidak dapat membaca angka "17" dan "19" dengan benar, serta gagal menyebutkan simbol tambah ("+") dan kurang ("-"). Hal ini menunjukkan adanya hambatan pada aspek diskalkulia verbal, yaitu ketidakmampuan dalam mengasosiasikan angka dan simbol matematika dengan penyebutan lisan yang tepat, yang menjadi salah satu indikator penting dalam identifikasi diskalkulia.



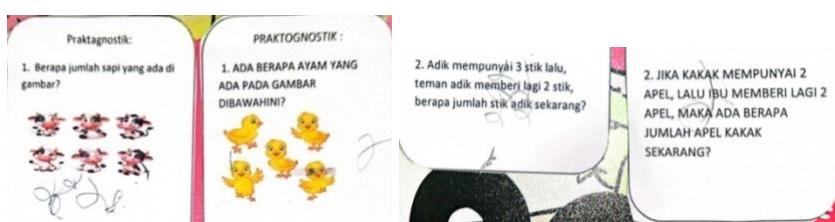
Gambar 4. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Leksikal

Berdasarkan hasil jawaban, subjek menunjukkan gejala diskalkulia leksikal. Pada tugas mengenali angka 21 dan 17, subjek justru melingkari angka lain seperti 12, 20, 15, dan 19. Kesalahan ini mencerminkan kesulitan dalam membedakan dan memahami simbol numerik. Selain itu, saat menyalin kalimat matematika seperti “ $2 + 7 = 9$ ”, tulisan subjek tampak tidak akurat dan sulit dibaca. Hal ini mengindikasikan gangguan dalam pengenalan, pemahaman, dan reproduksi simbol angka, bukan karena masalah visual atau motorik, melainkan karena hambatan kognitif dalam pengolahan simbol matematis.



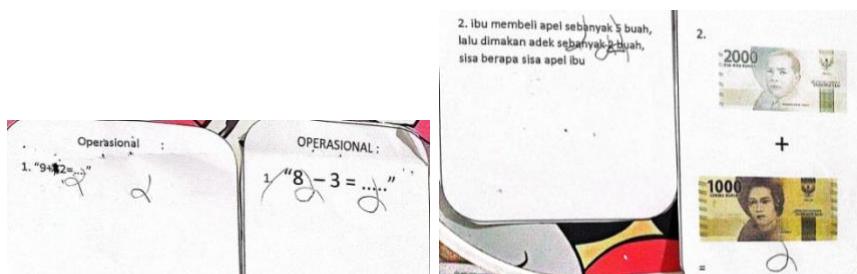
Gambar 5. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Diskalkulia Ideognostik

Berdasarkan hasil tes ideognostik, subjek menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep bilangan dan kuantitas. Meskipun dapat menjawab benar pada soal nomor 1 kiri (Rp5.000 lebih banyak dari Rp2.000) dan nomor 2 kanan (Rp500 lebih sedikit dari Rp1.000), subjek keliru dalam soal yang menuntut pemahaman urutan bilangan dan pengamatan jumlah objek, seperti pada soal angka setelah 14 dan perbandingan jumlah permen. Hal ini mengindikasikan adanya hambatan dalam diskalkulia ideognostik, terutama terkait pemahaman urutan dan pengenalan jumlah secara visual, meskipun pemahaman parsial masih terlihat.



Gambar 6. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Diskalkulia Praktognostik

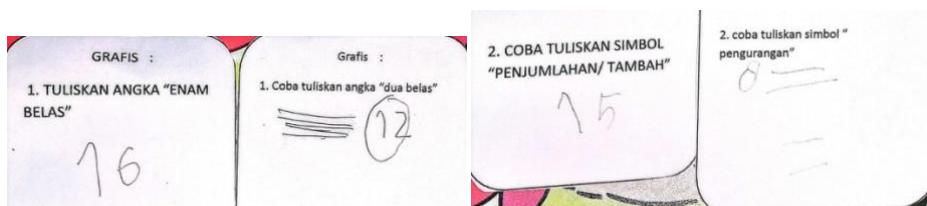
Berdasarkan hasil jawaban pada soal-soal bertipe praktognostik, subjek menunjukkan kesulitan dalam menghubungkan objek konkret dengan konsep bilangan dan operasi matematika dasar. Hal ini tampak dari ketidaktepatan menghitung jumlah gambar (sapi dan ayam) serta kesalahan dalam menyelesaikan soal penjumlahan sederhana berbasis situasi nyata. Kesulitan ini mencerminkan hambatan dalam mengintegrasikan representasi visual dengan pemahaman kuantitatif, yang merupakan indikator utama diskalkulia praktognostik.



Gambar 7. Hasil Jawaban S1 pada Indikator Diskalkulia Operasional

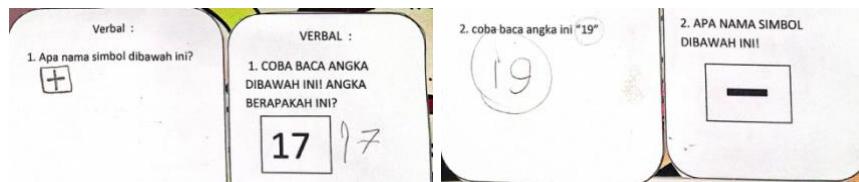
Berdasarkan hasil tugas yang mengukur kemampuan operasional matematis dasar, subjek menunjukkan kesulitan yang mencirikan diskalkulia operasional. Hal ini terlihat dari kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan, pengurangan, dan pembagian, seperti “ $9 \div 2 = 2$ ” dan “ $8 - 3 = 6$ ”. Subjek juga keliru dalam soal cerita dan penjumlahan uang ($Rp2.000 + Rp1.000 = 2$). Kesalahan-kesalahan ini menunjukkan bahwa subjek mengalami hambatan dalam memahami dan menerapkan operasi hitung dasar, baik secara simbolis maupun dalam konteks sehari-hari.

B. Hasil Penelitian Pada S2



Gambar 8. Hasil Jawaban S2 pada Indikator Diskalkulia Grafis

Berdasarkan hasil tugas grafis, subjek menunjukkan kesulitan dalam indikator diskalkulia grafis, yaitu ketidakmampuan menuliskan simbol matematika dengan tepat. Subjek menulis angka “15” saat diminta simbol tambah “+”. Pada perintah menuliskan simbol pengurangan, subjek menggambar bentuk tidak konsisten yang tidak menyerupai tanda minus. Respons ini menunjukkan adanya hambatan dalam koordinasi visual-motorik serta kesulitan mengenali dan merepresentasikan simbol angka dan matematika secara grafis.



Gambar 9. Hasil Jawaban S2 pada Indikator Diskalkulia Verbal

Berdasarkan hasil evaluasi tertulis, subjek menunjukkan kesulitan dalam indikator diskalkulia verbal, yaitu ketidakmampuan menyebutkan atau memahami angka dan simbol matematika secara lisan. Saat diminta menyebutkan nama simbol “+” dan “−”, subjek tidak memberikan jawaban yang tepat. Meskipun mampu menyalin angka “17” dan “19” secara visual, subjek tidak menunjukkan kemampuan menyebutkan angka tersebut secara lisan. Hal ini menunjukkan adanya hambatan dalam menghubungkan representasi visual angka dengan pemahaman atau pengucapan verbalnya, yang merupakan ciri khas diskalkulia verbal.



Gambar 10. Hasil Jawaban S2 pada Indikator Diskalkulia Ideognostik

Berdasarkan hasil tugas ideognostik, subjek menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep kuantitas, nilai, dan urutan angka. Pada soal perbandingan jumlah permen, subjek salah memperkirakan kuantitas visual. Ia juga memilih Rp1.000 lebih sedikit dari Rp500, menunjukkan miskonsepsi nilai numerik. Saat diminta menyebutkan angka setelah 14, subjek menjawab 15 dengan ragu dan tulisan kurang jelas. Temuan ini mengindikasikan adanya kesulitan dalam indikator diskalkulia ideognostik, khususnya dalam memahami hubungan angka dan konsep dasar bilangan.

3.2 Pembahasan

Diskalkulia merupakan gangguan spesifik dalam belajar matematika yang memengaruhi kemampuan individu dalam memahami konsep angka, melakukan perhitungan, dan memecahkan masalah matematika. Untuk menjelaskan bahwa siswa S1 dan S2

mengalami diskalkulia, kita dapat merujuk pada beberapa teori dan pendekatan ilmiah yang mendukung diagnosis tersebut:

1. Teori Neurologis

Kesulitan yang dialami oleh S1 dan S2 dalam memahami jumlah, urutan angka, serta konsep 'lebih besar-kecil' menunjukkan adanya gangguan pada fungsi dasar kognitif numerik, yang menurut Butterworth (1999) merupakan akibat dari gangguan neurologis pada area tertentu di otak yang bertanggung jawab terhadap pemrosesan angka, khususnya pada *intraparietal sulcus*.

2. Teori Kognitif

Kesulitan yang dialami oleh S1 dan S2 dalam mengingat fakta matematika, menjalankan prosedur aritmatika, serta memahami representasi kuantitatif mengindikasikan adanya kelemahan dalam pemrosesan informasi numerik. Hal ini sejalan dengan teori kognitif yang dikemukakan oleh Geary (1993), yang menyatakan bahwa salah satu penyebab utama kesulitan matematika adalah defisit dalam sistem kognitif yang bertanggung jawab terhadap pemrosesan angka dan informasi numerik."

3. DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition)

Berdasarkan kriteria yang tercantum dalam DSM-5 mengenai Specific Learning Disorder in Mathematics (diskalkulia), individu yang menunjukkan kesulitan memahami konsep angka, sering melakukan kesalahan perhitungan, mengalami hambatan dalam mengingat fakta dasar matematika, serta menunjukkan kinerja yang secara signifikan berada di bawah rata-rata usia meskipun telah diberikan intervensi yang memadai, dapat dikategorikan mengalami gangguan belajar spesifik dalam bidang matematika. Mengacu pada hasil tes diagnostik dan wawancara terhadap subjek S1 dan S2 yang menunjukkan indikator-indikator tersebut, maka keduanya dapat diklasifikasikan mengalami diskalkulia sesuai dengan kriteria DSM-5. Hal ini memperkuat bahwa kesulitan belajar matematika yang dialami bukan disebabkan oleh kurangnya pengajaran atau motivasi semata, melainkan merupakan gangguan belajar spesifik dengan dasar neurologis, kognitif, dan perkembangan yang jelas.

Berdasarkan hasil tugas S1, subjek mengalami kesulitan dalam memahami konsep besar-kecil dan mengurutkan bilangan secara tepat, terutama pada soal tanpa media konkret. Subjek menunjukkan peningkatan pemahaman saat diberikan bantuan berupa media nyata (seperti uang asli), yang membantu menjawab lebih cepat dan tepat dibandingkan hanya melalui gambar. Sedangkan, S2 sering lupa ketika diminta menyebutkan bilangan dua digit atau yang bernilai belasan. Namun, ketika dibaca secara urut subjek dapat menyebutkan bilangan dengan tepat dan benar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa subjek S1 teridentifikasi mengalami enam jenis diskalkulia, yaitu diskalkulia grafis, verbal, leksikal, ideognostik, praktognostik, dan operasional. Sementara itu, subjek S2 teridentifikasi mengalami tiga jenis diskalkulia, yakni diskalkulia grafis, verbal, dan ideognostik. Hasil tes diagnostik dan wawancara mendalam juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat keparahan gangguan antara kedua subjek, di mana skala kesulitan yang dialami oleh S1 tampak lebih berat dibandingkan dengan S2. Temuan ini memperkuat adanya variasi dalam bentuk dan tingkat kesulitan diskalkulia pada masing-masing individu.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga tercinta atas doa dan dukungannya, kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, kepada guru pendamping siswa yang telah membantu selama proses penelitian, kepada orangtua siswa atas izin dan kerjasamanya, serta kepada para siswa yang menjadi subjek penelitian atas partisipasinya.

6. REKOMENDASI

Rekomendasi yang dapat peneliti berikan untuk ide penelitian selanjutnya yaitu pengkategorian siswa dengan keterbatasan intelektual berdasarkan tingkat kecerdasan (IQ) dan kemampuan adaptif. Sedangkan, hambatan yang dialami peneliti yakni keterbatasan komunikasi dan faktor psikologis siswa.

7. REFERENSI

- Azira, F., Sahalina, D., Endira, F. R., Imana, A., & Rahayu, W. F. (2025). Penyesuaian Diri Anak Intellectual Disability Dengan Hambatan Konsentrasi Di Lingkungan Sekolah: Kajian Literatur. *Liberosis: Jurnal Psikologi dan Bimbingan Konseling*, 13(2), 71–80. <https://cahayailmubangsa.fahd39.com/index.php/liberosis/article/view/1795>
- Hasanah, A. (2018). *Pembelajaran pendidikan Agama Islam pada siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) Sinar Harapan Kota Probolinggo*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Khoiri, A. W., Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2025). Identifikasi Diskalkulia Pada Siswa Sekolah Dasar Dalam Materi Penjumlahan Dan Pengurangan. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 10(1), 71–82. <https://doi.org/10.56013/axi.v10i1.3232>
- Kristiana, I. F., & Widayanti, C. G. (2021). *Buku ajar psikologi anak berkebutuhan khusus*. xxvi + 202. <chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpeglclefindmkaj/https://doc-pak.undip.ac.id/id/eprint/7955/1/buku ajar ABK .pdf>
- Mirnawati, M. (2020). *Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Inklusi*. Deepublish (Grup Penerbitan Cv Budi Utama). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4193>
- Mustika, D., Ambiyar, A., & Aziz, I. (2021). Proses penilaian hasil belajar kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6158–6167. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1819>

- Mutiani, R., & Suyadi, S. (2020). Diagnosa diskalkulia generasi alpha: masalah dan perkembangannya. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 104–112. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.278>
- Ningsih, Y. (2019). *Teori dan pendekatan inklusi*. UIN SA Press. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/3101/1/Yusria Ningsih_book_Teori dan Pendekatan Inklusi.pdf
- Patricia, F. A., & Zamzam, K. F. (2019). *Diskalkulia (Kesulitan Matematika) Berdasarkan Gender Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Malang*. *Pendidikan Matematika , IKIP Budi Utomo Malang Abstrak PENDAHULUAN* Anak merupakan salah satu karunia tak ternilai dari Sang Maha Setiap anak memiliki kemampuan. 8(2), 288–297. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i2.2057>
- Pramesti, A. R., Kamid, K., & Rohati, R. (2025). *Deskripsi Keterampilan Proses Siswa Diskalkulia dalam Memahami Konsep Operasi Hitung Melalui Etnomatematika*. UNIVERSITAS JAMBI. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/73720>
- ROSDIANA, Y. (2025). *Hubungan Resiliensi Dan Disposisi Matematis Terhadap Kecerdasan Numerik Serta Dampaknya Pada Kemampuan Literasi Matematika Tingkat Mts*. Uin Raden Intan Lampung.
- Ruslini, K. F., Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2023). Identifikasi Diskalkulia Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu Dalam Mengenal Bilangan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 9(2), 143–153. <https://doi.org/10.33474/jpm.v9i2.20061>
- Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Tantangan yang Dihadapi Guru dalam Pembelajaran Inklusif untuk Siswa Tunagrahita Kelas IV di SDN Alalak Tengah 2 Banjarmasin. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2184–2193. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.591>