

Profil Kesulitan Belajar Matematika dan Kecenderungan Diskalkulia pada Siswa Sekolah Dasar

Arta Rajasha Herlambang^{1)*}, Kamid¹⁾, Yelli Ramalisa¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Jambi

*Corresponding Author: artaherlambang5@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan profil kesulitan belajar matematika dan kecenderungan diskalkulia yang dialami siswa kelas III dan IV SD N 216/IV Kota Jambi, serta faktor faktor yang menyebabkan kesulitan belajar pada siswa. Penelitian ini dilakukan di SD N 216/IV Kota Jambi pada Maret 2024. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes kesulitan belajar dan kecenderungan diskalkulia dan wawancara kepada siswa (sebagai data utama) dan wawancara kepada guru wali kelas (sebagai data pendukung). Setelah dilakukan tes dan wawancara tersebut, data dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa kelas III dan IV SD N 216/IV Kota Jambi masih mengalami kesulitan belajar dan mengalami kecenderungan diskalkulia. Dari 6 orang siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian diketahui, 5 siswa diantaranya memenuhi indikator diskalkulia. Adapun faktor yang menyebabkan kesulitan belajar adalah faktor internal yang terdiri dari rendahnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran dan faktor eksternal yang terdiri dari penggunaan metode pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan demonstrasi dan penggunaan media pembelajaran yang hanya menggunakan buku pedoman pembelajaran dan papan tulis sebagai alat dan media pembelajaran.

Kata Kunci: Diskalkulia; Kesulitan Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Matematika sudah mulai dipelajari dari tingkat sekolah dasar. Matematika merupakan ilmu yang wajib diketahui oleh anak karena matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari (Sumartini, 2018). Dalam pembelajaran matematika, guru sering menemukan siswa yang mengalami kesulitan belajar.

Kesulitan belajar adalah kondisi alami yang dialami setiap siswa. Kesulitan belajar tersebut diperkuat ketika guru tidak memahami faktor kesulitan belajar dan cara mengatasinya sesuai dengan kesulitan belajar yang dialami siswa. Kesulitan belajar akan mempersulit proses belajar siswa. Maka tidak jarang siswa mengulang kelas karena mengalami kesulitan dalam belajar. Salah satu bentuk kesulitan belajar yang sering dialami siswa sekolah dasar adalah kesulitan belajar matematika (Patricia & Zamzam, 2019). Sejalan dengan itu (Amallia & Unaenah, 2018) juga mengemukakan bahwa kesulitan belajar menjadi masalah umum yang kerap muncul dalam kegiatan pembelajaran. Kesulitan belajar diartikan sebagai kesulitan bagi siswa untuk menerima dan memahami pelajaran. Kinerja pembelajaran setiap orang berbeda beda dan tidak selalu berjalan dengan baik. Kadang lancar, kadang tidak, kadang cepat memahami, kadang tampak sangat sulit mahami pelajaran. Kesulitan belajar matematika adalah kondisi dimana siswa mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini umum terjadi pada siswa terutama siswa tingkat rendah. Kesulitan belajar ini biasanya diebakkan oleh tiga faktor yaitu faktor internal, eksternal, dan faktor pembelajaran (Gumilar & Permatasari, 2024; Setyaningsih & Rahman, 2022). Kesulitan belajar yang biasa dialami siswa tingkat rendah di sekolah dasar adalah kesulitan berhitung. Dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran berbeda-beda. Beberapa siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah, namun ada juga siswa yang sulit memahami materi pelajaran. Menurut (Adhim, 2019) kesulitan siswa menerima materi pelajaran dapat mempengaruhi tingkah laku siswa. Masalah yang menyebabkan kesulitan belajar pada siswa, salah satunya dapat berupa sindrom psikologis (MafUlah et al., 2019). Salah satu sindrom psikologis yang mengganggu aktivitas belajar siswa adalah diskalkulia.

Dikutip dari laman Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan tahun 2020 menyatakan bahwa diskalkulia adalah kesulitan belajar yang dialami siswa dengan salah satu ciri nya yaitu kekacauan dalam berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada sistem syaraf pusat, dimana siswa lemah dalam membedakan bentuk geometrik, simbolik, konsep angka bahkan kesulitan dalam melakukan operasi matematika. Siswa yang mengalami gangguan diskalkulia ini seringkali dianggap sebagai siswa dengan kemampuan matematis yang kurang atau sering dianggap sebagai anak yang bodoh. Sekitar 3 – 7% siswa yang duduk di bangku sekolah dasar mengalami gangguan diskalkulia. Hal ini tentu sangat penting untuk diidentifikasi agar dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dengan memberikan metode pembelajaran yang tepat atau jika diperlukan dapat dirujuk kepada psikolog (Yaniawati et al., 2019).

Diskalkulia adalah gangguan kepiawaian dalam menggali matematika, baik itu menggali konsep bilangan, pengorperasian bilangan dan penerapannya (Dewi Nastiti & Noviani Sulisawati, 2023). Diskalkulia perkembangan dapat dinyatakan sebagai ketidakmampuan untuk menghitung (kalkulasi) atau bermasalah untuk melakukan penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang disebabkan adanya gangguan atau difungsi pada sistem saraf pusat pada periode perkembangan. Diskalkulia dapat terjadi terlepas dari kemampuan untuk memahami konsep matematika atau abstraksi yang dibutuhkan dalam matematika (Fakhriya, 2022). Menurut (Simarmata et al., 2022) diskalkulia adalah ketidakmampuan belajar yang terjadi pada anak normal. Istilah yang digunakan dalam kata "dyscalculia" menunjukkan seseorang yang mengalami kesulitan atau hambatan dalam belajar, yang dibuktikan dengan kesenjangan antara keterampilan akademik yang diperoleh dan keterampilan kecerdasan yang tidak bermasalah. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Adhim, 2019) di SD N Kota Mojokerto diperoleh hasil jumlah siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan belajar matematika sebanyak 74 siswa dari 784 siswa atau 9,44% dari jumlah siswa kelas 1, 2, 3, dan 4.

Berdasarkan observasi yang dilakukan melalui wawancara terhadap guru di SDN 216 Kota Jambi, fenomena kesulitan belajar yang sering ditemui pada siswa kelas rendah yaitu masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan, operasi perkalian dan pembagian, mengurutkan bilangan dan menentukan nilai tempat. Siswa dengan hasil belajar rendah atau dengan kemampuan belajar rendah di kelas III akan diperbaiki di kelas IV. Berdasarkan latar belakang masalah yang dan fenomena yang ditemukan, maka perlu dilakukan penelitian yang dapat memberikan profil yang lebih rinci dan spesifik tentang jenis-jenis kesulitan belajar matematika yang dihadapi oleh siswa sekolah dasar. Ini bisa termasuk kesulitan dalam pemahaman konsep dasar, perhitungan, logika matematika, atau masalah penerapan matematika dalam situasi sehari-hari. Sehingga dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Profil Kesulitan Belajar dan Kecendrungan Diskalkulia Pada Siswa Sekolah Dasar". Penelitian ini memperhatikan keragaman dalam populasi siswa, termasuk variasi budaya, bahasa, dan latar belakang sosio-ekonomi, dalam memahami kesulitan belajar matematika dan kecenderungan diskalkulia.

METODE

Penelitian ini merupakan jeni penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bersifat deskriptif dimana data yang diperoleh dalam bentuk kata (L.J Moleong, 2022). Penelitian ini menghasilkan deskripsi terperinci, analisis dan interpretasi fenomena yang berasal dari hasil wawancara, observasi atau dokumen-dokumen lainnya. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 216 Kota Jambi. Penentuan subjek yang akan diteliti dilakukan dengan teknik *purposive subject*. *Purposive subject* merupakan metode penentuan subjek penelitian dimana peneliti menentukan subjek berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Satya et al., 2022).

Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas III dan 3 orang siswa kelas IV SDN 216 Kota Jambi yang dipilih melalui hasil tes identifikasi diskalkulia berdasarkan indikator diskalkulia. Merujuk pada (Dewi Nastiti & Noviani Sulisawati, 2023), indikator diskalkulia meliputi asosiasi visual motor, gangguan perhatian, pengetahuan angka, lemah dalam perencanaan, dan ketidakmampuan menghitung sederhana. Pemilihan subjek penelitian diambil pada kelas III dan IV karena pembelajaran matematika pada tingkat kelas tersebut sudah mempelajari materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 2 bulan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi dan wawancara. Dalam penelitian kualitatif uji validitas data disebut uji kredibilitas (*credibility*). Uji kredibilitas dilakukan dengan cara

memperpanjang pengamatan disaat penelitian, meningkatkan ketekunan dan ketelitian saat penelitian, melakukan triangulasi, melakukan analisis kasus negatif, bahan referensi terkait relevansi penelitian, dan melakukan *membercheck*. Uji kredibilitas dilakukan dengan cara memperpanjang pengamatan disaat penelitian, meningkatkan ketekunan dan ketelitian saat penelitian, melakukan triangulasi, melakukan analisis kasus negatif, bahan referensi terkait relevansi penelitian, dan melakukan *membercheck*. Teknik analisis yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian kualitatif ini yakni meliputi tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap analisis data.

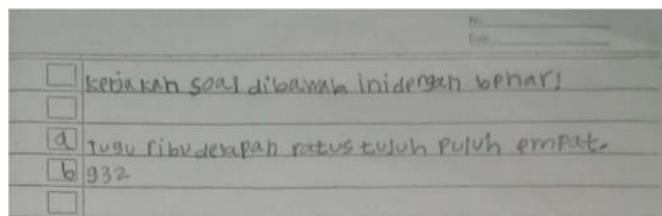
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian memperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan, sebagian besar juga mengalami kesulitan pada operasi perkalian dan pembagian terutama dalam menentukan tempat suatu bilangan dan pada proses operasi perkalian dan pembagian tersebut. Sebagian besar siswa juga kesulitan dalam menganalisa soal cerita yang berkaitan dengan satuan panjang atau satuan volume sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Berikut disajikan hasil wawancara dan hasil jawaban dari subjek penelitian sesuai dengan indikator diskalkulia.

Berdasarkan Indikator Diskalkulia Asosiasi Visual Motor

Cuplikan Hasil Wawancara Asosiasi Visual Motor Subjek 1

- Peneliti : Pada soal a, dalam bentuk apa?
Subjek 1 : (Berpikir)
Peneliti : Jawab aja gapapa
Subjek 1 : Gak tau
Peneliti : Bisa tidak dituliskan dalam bentuk angka berapa ini?
Subjek 1 : Sama Ya?
Peneliti : Dituliskan dalam bentuk kalimat
Subjek 1 : Gak tau

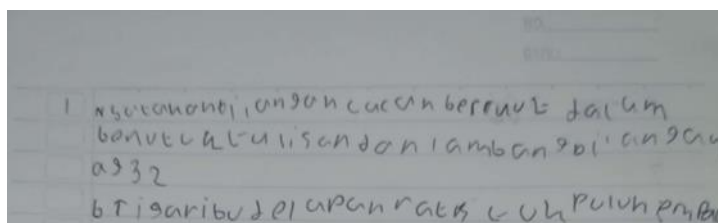


Gambar 1. Jawaban Soal Nomor 1 Subjek 1

Gambar 1 merupakan jawaban soal nomor 1 oleh subjek 1, dapat dilihat dari jawaban subjek 1 bahwa siswa tersebut masih ragu-ragu dalam menuliskan angka yang diberikan pada soal.

Cuplikan Hasil Wawancara Asosiasi Visual Motor Subjek 4

- Peneliti : Di soal nomor satu itu angka berapa ini ?
Subjek 4 : Sembilan Tiga Dua
Peneliti : Kalau yang b?
Subjek 4 : Tiga Ribu De.... Delapan Ratus Jumlah Puluhan Empat
Peneliti : Coba Ulangi
Subjek 4 : Tiga Ribu Belas Ribu Jumlah Puluhan Empat

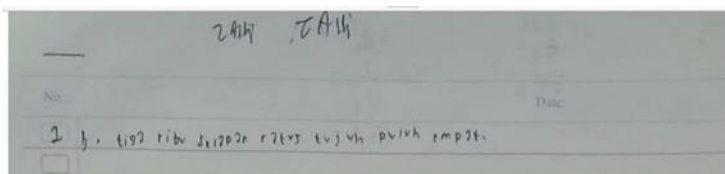


Gambar 2. Jawaban Soal Nomor 1 Subjek 4

Gambar 2 merupakan jawaban soal nomor 1 oleh subjek 4, dapat dilihat dari jawaban subjek 4 bahwa siswa tersebut masih ragu-ragu dalam menuliskan angka yang diberikan pada soal.

Cuplikan Hasil Wawancara Asosiasi Visual Motor Subjek 6

- Peneliti : Di soal nomor satu ini di suruh apa Aini?
Subjek 6 : Nyatakan bilangan berikut dalam bentuk tulisan atau lambang bilangan
Peneliti : Nah ini yang a bentuknya tulisan atau lambang bilangan?
Subjek 6 : Tulisan..., eh lambang bilangan
Peneliti : Kalau yang b?
Subjek 6 : Tiga Ribu Delapan Ratus Tujuh.... Puluh Empat
Peneliti : Bisa Menuliskannya?
Subjek 6 : Gak. Belum



Gambar 3. Jawaban Soal Nomor 1 Subjek 6

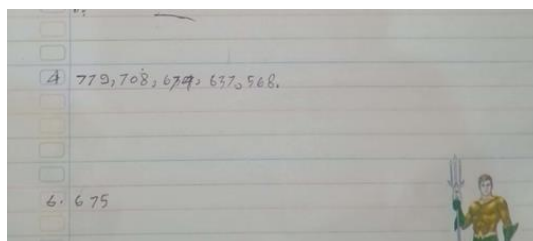
Gambar 3 merupakan jawaban soal nomor 1 oleh subjek 6, dapat dilihat dari jawaban subjek 6 bahwa siswa tersebut belum mampu menuliskan angka dari kalimat yang diberikan pada soal.

Berdasarkan hasil wawancara dan jawaban siswa subjek 1, subjek 4 dan subjek 6, terlihat bahwa subjek belum tepat dapat menuliskan lambang bilangan ke dalam kalimat atau sebaliknya. Selain itu pada subjek 4 terdapat kesulitan membaca. Subjek dikatakan memenuhi indikator jika subjek tidak dapat menuliskan lambang bilangan ke dalam kalimat atau sebaliknya, yang mana hal ini berkaitan dengan kemampuan asosiasi visual motor.

Berdasarkan Indikator Diskalkulia Pengetahuan Angka

Cuplikan Hasil Wawancara Pengetahuan Angka Subjek 3

- Peneliti : Kalau ini, pada bilangan 876 nilai tempat ratusan dan satuan yang mana?
Subjek 3 : Gak tau
Peneliti : Sudah dipelajari atau belum tentang ratusan, puluhan dan satuan?
Subjek 3 : Sudah Pak
Peneliti : Tapi adek belum tau?
Subjek 3 : Belum Pak
Peneliti : Kalau nomor 6, diantara bilangan 675 dan 657 mana yang lebih besar
Subjek 3 : yang 675
Peneliti : Kenapa yang itu lebih besar?
Subjek 3 : Karena angka yang itu lebih besar



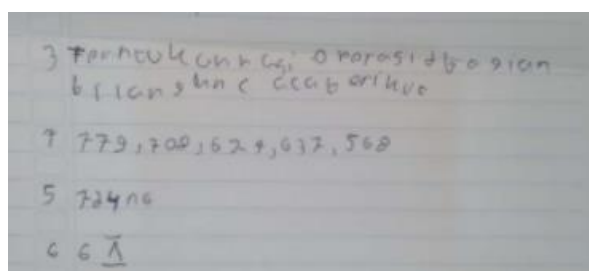
Gambar 4. Jawaban Soal Nomor 4, 5 dan 6 oleh Subjek 3

Gambar 4 merupakan jawaban soal nomor 4, 5, dan 6 yang dikerjakan oleh subjek 3, dapat dilihat dari jawaban subjek 3 bahwa siswa tersebut masih ragu-ragu dalam mengurutkan angka bilangan tersebut.

Cuplikan Hasil Wawancara Pengetahuan Angka Subjek 4

- Peneliti : Mana urutan dari bilangan terbesar ke tekecil?

- Subjek 4 : *Tujuh Ratus Sembilan. Lim..... Lima Ratus Enam Lapan...*
Peneliti : *Terus yang mana lagi?*
Subjek 4 : *Enam.... Enam Ratus Tiga Puluh*
Peneliti : *Terus mana lagi?*
Subjek 4 : *Enam Tujuh Empat*
Peneliti : *Terus?*
Subjek 4 : *Tujuh Ratus Lapan*
Peneliti : *Soal nomor lima itu bilangan berapa?*
Subjek 4 : *Lapan Tujuh Enam*
Peneliti : *Terus ini nilai tempat ratusan yang mana?*
Subjek 4 : *Lapan tujuh Enam*
Peneliti : *Iya, ratusan yang mana? Kan ada ratusan puluhan dan satuan*
Subjek 4 : *Eh lapan*
Peneliti : *Satuannya yang mana?*
Subjek 4 : *Enam*

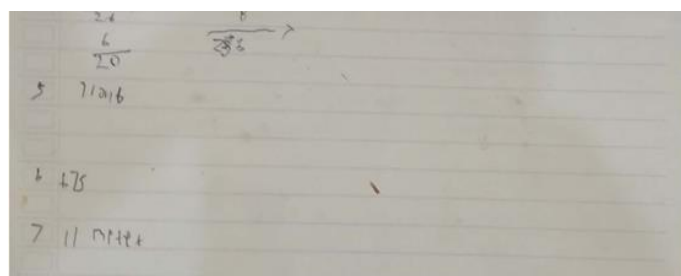


Gambar 5. Jawaban Soal Nomor 4, 5 dan 6 oleh Subjek 4

Gambar 5 merupakan jawaban soal nomor 4, 5, dan 6 yang dikerjakan oleh subjek 4, dapat dilihat dari jawaban subjek 4 bahwa siswa tersebut masih ragu-ragu dalam mengurutkan angka bilangan tersebut.

Cuplikan Hasil Wawancara Pengetahuan Angka Subjek 6

- Peneliti : *Kalau soal nomor lima bilangan berapa ini?*
Subjek 6 : *Delapan ratus tujuh puluh enam*
Peneliti : *Nilai tempat ratusan dan satuan dimana ini? Ratusan yang mana?*
Subjek 6 : *Ratusan yang ini pak, delapan*
Peneliti : *Kalau satuan?*
Subjek 6 : *Enam*
Peneliti : *Sudah tau nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan?*
Subjek 6 : *Tau sedikit Pak*
Peneliti : *Tau?*
Subjek 6 : *Terkadang saya bingung yang tempat ribuan pak*



Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 4, 5 dan 6 oleh Subjek 6

Berdasarkan hasil wawancara dapat dilihat bahwa subjek 3, subjek 4, dan subjek 6 masih bingung dalam mengurutkan bilangan dari yang terbesar ke yang terkecil dan masih bingung dalam menentukan nilai tempat suatu bilangan. Subjek dikatakan memenuhi indikator diskalkulia mengenai pengetahuan angka jika subjek tidak mampu atau kesulitan dalam mengurutkan bilangan, membandingkan bilangan dan menentukan nilai tempat suatu bilangan. Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 4, 5, dan 6. Untuk subjek 3 pada soal nomor 5

subjek tidak mampu menentukan nilai tempat suatu bilangan. Untuk subjek 4 terlihat bahwa subjek tersebut tidak dapat menentukan nilai tempat suatu bilangan dan tidak mampu membandingkan dua buah bilangan. Sedangkan untuk subjek 6, subjek tidak dapat mengurutkan bilangan dan menentukan nilai tempat suatu bilangan.

Berdasarkan Indikator Ketidakmampuan Menghitung Sederhana

Cuplikan Hasil Wawancara Ketidakmampuan Menghitung Sederhana Subjek 2

- Peneliti : Apakah kamu bisa mengerjakan soal nomor dua ini?
Subjek 2 : Tidak bisa Pak
Peneliti : Kalau pembagian seperti in?
Subjek 2 : Tidak bisa Pak
Peneliti : Tapi sudah dipelajari sama gurunya?
Subjek 2 : Sudah Pak?
Peneliti : Kalau Perkalian
Subjek 2 : Ndak bisa juga pak

Handwritten student work for problem 2 and 3. Problem 2 shows a subtraction: $278 - 982 = 857$. Problem 3 shows a subtraction: $6858 - 301 = 557$.

Gambar 7. Jawaban Soal Nomor 2 dan 3 oleh Subjek 2

Gambar 7 merupakan jawaban soal nomor 2 dan 3 yang dikerjakan oleh subjek 2, dapat dilihat dari jawaban subjek 2 bahwa siswa tersebut kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Cuplikan Hasil Wawancara Ketidakmampuan Menghitung Sederhana Subjek 3

- Peneliti : Kalau soal nomor 3 perkalian dan pembagian sudah tau belum?
Subjek 2 : Belum tau Pak
Peneliti : Sudah dipelajari atau belum?
Subjek 2 : Sudah Pak
Peneliti : Kalau pembagian bisa?
Subjek 2 : Tidak Bisa Pak?

Handwritten student work for problem 2 and 3. Problem 2 shows a subtraction: $278 - 982 = 857$. Problem 3 shows a subtraction: $6858 - 301 = 557$.

Gambar 8. Jawaban Soal Nomor 2 dan 3 oleh Subjek 3

Gambar 8 merupakan jawaban soal nomor 2 dan 3 yang dikerjakan oleh subjek 3, dapat dilihat dari jawaban subjek 3 bahwa siswa tersebut kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Cuplikan Hasil Wawancara Asosiasi Visual Motor Subjek 5

- Peneliti : Apa sudah hapal semua perkalian ?
Subjek 5 : Hanya sebagian Pak
Peneliti : Kalau pembagian gimana? Cara yang dipakai?
Subjek 5 : Dibagi
Peneliti : Bersusun kebawah?

Subjek 5 : Iya pak
Peneliti : Perkalian sudah bisa?
Subjek 5 : Bisa pak

Handwritten mathematical calculations on lined paper. The calculations include:
1. 3.871
2. $2275 + 582 = 839$
 $839 - 301 = 538$
3. 2863
4. $2398 \div 24$
 $632 \div 8$

Gambar 9. Jawaban Soal Nomor 2 dan 3 oleh Subjek 5

Berdasarkan hasil wawancara subjek 2, subjek 3 dan subjek 5, mereka masih kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, serta operasi perkalian dan pembagian. Subjek dikatakan memenuhi indikator diskalkulia mengenai ketidakmampuan menghitung sederhana jika subjek kesulitan atau tidak mampu melakukan operasi hitung campuran seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berdasarkan hasil jawaban tes subjek diatas, untuk subjek 2 dan subjek 3 belum mampu melakukan operasi perkalian dan pembagian. Sedangkan untuk subjek tidak melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan proses operasi penjumlahan dan pengurangan yang diajarkan guru dikelas dan juga belum mampu melakukan operasi perkalian dan pembagian dengan baik.

Kesulitan Belajar Matematika

Dari hasil penelitian diketahui siswa mengalami kesulitan belajar matematika karena kesulitan dalam asosiasi visual motor, melakukan operasi hitung campur, kurang dalam pengetahuan angka dan kesulitan dalam menganalisa suatu permasalahan matematika. Kesulitan belajar sering dialami siswa dalam melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Mengenai pengetahuan angka, dan asosiasi visual motor siswa masih belum mampu menyatakan bilangan dalam bentuk kalimat atau sebaliknya, dan mengurutkan bilangan, menentukan nilai tempat suatu bilangan. Ketidakmampuan siswa dalam menganalisa suatu permasalahan matematika dalam penyelesaian soal dan siswa tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran juga menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan belajar matematika. (Amallia & Unaenah, 2018) menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika adalah sebuah kondisi dimana peserta didik tidak mampu belajar dengan baik pada suatu bidang akademik, khususnya matematika. Pada umumnya peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan kesulitan dalam memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan angka dan simbol

Selain itu, kesulitan belajar matematika yang dialami siswa juga disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang hanya menggunakan buku pedoman pembelajaran dan papan tulis. Metode pembelajaran yang digunakan juga hanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Hal ini sejalan dengan (Adhim, 2019) bahwa siswa merasa kesulitan dalam belajar apabila tidak ada media atau metode yang membantu siswa dalam memahami materi belajar.

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal yaitu sebagai berikut :

Faktor penyebab kesulitan belajar internal

Minat

Kesulitan belajar yang timbul disebabkan karena rendahnya minat siswa terhadap pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat (Heryanto et al., 2022) menyatakan bahwa siswa yang memiliki minat untuk belajar dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan dapat fokus pada pelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada kegiatan pembelajaran di kelas III A subjek 2 dan subjek 3 kurang focus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan lebih sering mengobrol dengan teman sebangkunya, sedangkan subjek 1 lebih cenderung pendiam dan tidak terlalu aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu observasi juga dilakukan di kelas IV

A, dimana subjek 4 dan subjek 5 duduk berdekatan dan tidak fokus memperhatikan guru pada saat pembelajaran berlangsung, sedangkan subjek 6 dengan posisi duduk dibarisan belakang sering sekali bermain dengan teman sebangkunya ketika pembelajaran berlangsung.

Motivasi

Kesulitan belajar yang timbul juga disebabkan oleh rendahnya motivasi siswa dalam pembelajaran matematika, hal ini sejalan dengan pendapat (Ayu et al., 2021) yang menyatakan bahwa motivasi perlu bagi siswa karena motivasi bertujuan untuk membangkitkan semangat belajar siswa. Motivasi dapat dilakukan secara lisan atau dengan memberi *reward* yang disukai oleh siswa. Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran, subjek 1 lebih cenderung pendiam dan kurang aktif dalam proses pembelajaran, subjek 2 dan subjek 3 tidak langsung mempersiapkan buku pelajaran ketika pembelajaran dimulai dan baru akan mempersiapkan buku pelajaran dan mengerjakan soal latihan ketika beberapa kali diperintahkan oleh guru. Selain itu subjek 4, subjek 5 dan subjek 6 lebih cenderung mencontek ketika mengerjakan latihan soal, subjek 4 juga sering lupa membawa buku pelajaran dan tidak langsung mempersiapkan alat belajar ketika pembelajaran akan dimulai. Hal ini menandakan kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika.

Faktor penyebab kesulitan belajar eksternal

Metode pembelajaran

Kesulitan belajar juga disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik, (Marlina, 2019) berpendapat bahwa dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan motivasi, daya minat sehingga siswa dapat memahami pelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada guru dikelas III A dan IV A metode yang digunakan dalam pembelajaran hanya metode ceramah, demonstrasi dan tanya jawab. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik tentu berpengaruh kepada proses pembelajaran.

Penggunaan Media Pembelajaran

Selain pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran yang menarik, penggunaan media pembelajaran yang menarik juga berpengaruh terhadap motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran matematika. (Anindya et al., 2022) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat membantu untuk menjelaskan materi. Media pembelajaran yang konkret penting dihadirkan dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran dikelas III A dan IV A, selama observasi media yang digunakan hanya berupa papan tulis, spidol, dan buku pedoman pembelajaran berupa LKS dan buku paket.

Kecenderungan diskalkulia

Asosiasi Visual Motor

Menurut (Adhim, 2019) Siswa berkesulitan belajar matematika seingkali tidak mampu mengurutkan objek-objek secara urut bersamaan dengan menyebutkan jumlah objek tersebut. Hal ini juga berkaitan dengan menuliskan lambang bilangan, menyatakan bilangan dalam bentuk kalimat atau sebaliknya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara terhadap keenam subjek, diperoleh bahwa keenam subjek kesulitan dalam menyatakan bilangan dalam bentuk kalimat dan menuliskan lambang bilangan, hal ini dibuktikan dengan tidak terjawabnya soal nomor 1 pada lembar jawaban siswa, dan beberapa siswa hanya menuliskan kembali soal yang ada pada lembar tes.

Gangguan Perhatian

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran, keenam subjek kurang fokus serta kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Perhatian mereka terhadap pembelajaran juga sering teralihkan ketika ada sesuatu yang menarik, misalnya ketika ada anak-anak kelas lain yang bermain di teras kelas mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat (Anindya et al., 2022) bahwa ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan konsentrasi siswa dalam belajar dapat terbagai yang dikarenakan aktivitas lain yang lebih menarik.

Pengetahuan Angka

Menurut (Widyorini & Tiel, 2017) pemahaman bilangan merupakan dasar dari kemampuan dan keterampilan lainnya. Bilangan juga yang akan memberikan pengertian tentang ukuran, benda satu lebih besar dari benda lain. Hal ini termasuk dalam mengurutkan bilangan, membandingkan bilangan dan menentukan nilai tempat suatu bilangan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara terhadap keenam subjek, untuk subjek 1 dan subjek 2 soal tersebut tidak terjawab. Sedangkan untuk subjek 3 pada soal nomor 5 subjek tidak mampu menentukan nilai tempat suatu bilangan. Untuk subjek 4 terlihat bahwa subjek tersebut tidak dapat menentukan nilai tempat suatu bilangan dan tidak mampu membandingkan dua buah bilangan. Sedangkan untuk subjek 5 dan subjek 6, subjek tidak dapat mengurutkan bilangan dan menentukan nilai tempat suatu bilangan.

Ketidakmampuan Menghitung Sederhana

Menurut Direktorat Kementrian Kesehatan, salah satu karakteristik diskalkulia adalah sulit memahami perhitungan matematika dasar. Berdasarkan hasil tes dan wawancara kepada keenam subjek, , untuk subjek 1 soal tidak terjawab sedangkan subjek 2 dan subjek 3 belum mampu melakukan operasi perkalian dan pembagian. untuk subjek 4 terdapat kesalahan pada hasil operasi penjumlahan dan pengurangan serta belum mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. Menurut (Widyorini & Tiel, 2017) salah satu ciri anak dengan gangguan diskalkulia adalah salah menghitung. Salah hitung seringkali terjadi pada saat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. Salah menghitung ini terjadi akibat kurangnya pemahaman tentang bilangan. Banyak anak yang tak mampu menghilangkan kebiasaan menghitung dengan jari. Sepanjang anak masih menggunakan cara ini, anak akan membutuhkan alat bantu. Untuk subjek 5 dan subjek 6 tidak melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan proses operasi penjumlahan dan pengurangan yang diajarkan guru dikelas dan juga belum mampu melakukan operasi perkalian dan pembagian.

Lemah Dalam Perencanaan

Suzana & Maulida, (2019) berpendapat bahwa salah satu ciri anak dengan gangguan diskalkulia adalah gangguan pada pemrosesan informasi. Anak-anak yang mengalami gangguan diskalkulia biasanya kesulitan dalam mengenali masalah matematika sederhana sehingga kesulitan dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hasil tes dan wawancara terhadap keenam subjek, keenam subjek masih kesulitan dalam menganalisa suatu permasalahan matematika terutama pada soal cerita di nomor 7 dan beberapa soal yang juga tidak terjawab.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan belajar dan mengalami kecenderungan diskalkulia. Dari 6 orang siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian diketahui, 5 siswa diantaranya memenuhi indikator diskalkulia. Adapun faktor yang menyebabkan kesulitan belajar adalah faktor internal yang terdiri dari rendahnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran dan faktor eksternal yang terdiri dari penggunaan metode pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan demonstrasi dan penggunaan media pembelajaran yang hanya menggunakan buku pedoman pembelajaran dan papan tulis sebagai alat dan media pembelajaran. Peneliti menyarankan agar guru dapat lebih meningkatkan kemampuan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran. Penelitian ini dapat dijadikan penambahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan variabel dan populasi yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Adhim, J. baswara. (2019). Identifikasi Anak Kesulitan Belajar Matematika (diskalkulia) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 12(3), 1–8.
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa. *Attadib Journal of Elementary Education*, 3(2), 123–133.
- Anindya, S., Sunarsih, D., & Saefudin Wahid, F. (2022). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Diskalkulia. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 123–132. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.663>

- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Dewi Nastiti, H., & Noviani Sulisawati, D. (2023). Identifikasi Diskalkulia Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra Dalam Mengenal Bilangan Di Kelas Iv Sdlb Negeri Branjangan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 74-82.
- Fakhriya, S. D. (2022). Gangguan Belajar (Diskalkulia) : Definisi dan Model Intervensi. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(3), 115-119. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.152>
- Gumilar, E. B., & Permatasari, K. G. (2024). Application of Games-Based Mathematics Learning in the Preschool-Elementary Transition. *Journal of Insan Mulia Education*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.59923/joinme.v2i1.78>
- Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- L.J Moleong. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Issue Maret).
- Ma'Ulah, S., Fitriyani, H., Yudianto, E., Fiantika, F. R., & Hariastuti, R. M. (2019). Identifying the reversible thinking skill of students in solving function problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012033>
- Marlina. (2019). *Asesmen Kesulitan Dr. Marlina, S.Pd., M. S. (2019). Asesmen Kesulitan Belajar. Prenadamedia Group. Belajar.* 183.
- 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.
- Satya, M. A., Putri, A. D., & Nizar, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika Dilihat dari Tipe Kepribadian Peserta Didik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 211-221. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.5786>
- Setyaningsih, R., & Rahman, Z. H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1606. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5098>
- Simarmata, S. M., Sinaga, B., & Syahputra, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Matlab. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 692-701. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1227>
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Suzana, Y., & Maulida, I. (2019). Mengatasi Dampak Negatif Diskalkulia Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7(01), 15. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i01.1661>
- Widyorini, E., & Tiel, J. M. Van. (2017). Disleksia Deteksi, Diagnosis, Penangan di Sekolah dan di Rumah. In *Kencana* (Vol. 154, pp. 2-8).
- Yaniawati, R. P., Indrawan, R., & Setiawan, G. (2019). Core model on improving mathematical communication and connection, analysis of students' mathematical disposition. *International Journal of Instruction*, 12(4), 639-654. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12441a>