
ANALISIS FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK DISKALKULIA

FACTOR ANALYSIS OF LEARNING DIFFICULTIES IN MATHEMATICS IN DYSCALCULIS STUDENTS

Siska Anindya*¹, Diah Sunarsih², Farhan Saefudin Wahid³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes, Indonesia

e-mail: ¹*1siska.anindya27@gmail.com, ²diahsunarsih@umus.ac.id, ³kangfarhan@umus.ac.id

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran terkadang akan menemui kendala seperti kesulitan belajar berhitung. Peserta didik yang mengalami gangguan pada kemampuan berhitung dinamakan diskalkulia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia dan untuk mendeskripsikan upaya guru dalam menangani kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain penelitian menggunakan studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara tidak terstruktur, observasi nonpartisipan, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan teknik. Teknik analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian disimpulkan bahwa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kesehatan fisik, sikap, minat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal meliputi metode mengajar guru, penggunaan media, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat. Upaya guru dalam menangani kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia yaitu dengan pengajaran perbaikan, perbanyak latihan soal, pemberian bimbingan belajar individu/kelompok, dan kerja sama dengan orang tua.

Kata kunci: kesulitan belajar, matematika, diskalkulia

Abstract

In the learning process sometimes will encounter obstacles such as difficulty learning to count. Students who have problems with numeracy are called dyscalculia. The purpose of this study was to describe the factors of learning difficulties in mathematics in students with dyscalculia and to describe the efforts of teachers in dealing with difficulties in learning mathematics in students with dyscalculia. This study uses a qualitative research approach with research design using case studies. Data collection techniques used unstructured interviews, non-participant observation, and documentation. The validity of the data is done by triangulation of sources and techniques. Data analysis techniques used are data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study concluded that the factors that cause difficulties in learning mathematics in dyscalculia students consist of internal factors and external factors. Internal factors include physical health, attitudes, interests, and motivation. While external factors include teacher teaching methods, use of media, family environment, and community environment. The teacher's efforts in dealing with learning difficulties in mathematics in dyscalculia students are by teaching improvements, increasing practice questions, providing individual/group tutoring, and collaborating with parents.

Keywords: learning difficulties, mathematics, dyscalculia

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan tidak lepas dari proses belajar mengajar. Sebelum melakukan proses pengajaran, guru terlebih dahulu merancang kegiatan pengajaran dengan baik dan memanfaatkan segala sesuatu untuk keperluan mengajar agar proses pembelajaran dapat terkontrol. Perencanaan yang matang dilakukan seorang guru untuk dapat menentukan strategi yang digunakan sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Pembelajaran yang dirancang guru diharapkan memudahkan peserta didik dalam memahami yang akan dipelajari. Pada kenyataannya tidak semua proses pembelajaran berjalan dengan baik. Terkadang dalam pembelajaran akan menemui kendala seperti kesulitan belajar pada peserta didik, sehingga berakibat pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Kesulitan belajar adalah suatu gangguan pada peserta didik dalam pemahaman dan penggunaan bahasa lisan atau tulisan [1]. Gangguan tersebut seperti kesulitan membaca, menulis, mengeja, dan menghitung. Peserta didik berkesulitan belajar dalam muatan tertentu, salah satunya kesulitan belajar pada muatan matematika. Kesulitan belajar matematika adalah hambatan pada pembelajaran dalam mencapai hasil belajar matematika [2]. Salah satu kesulitan belajar matematika yaitu kesulitan dalam berhitung.

Peserta didik yang mengalami gangguan pada kemampuan berhitung dinamakan diskalkulia. Diskalkulia adalah kesulitan belajar yang menyebabkan anak menjadi tidak bisa berhitung. Mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Kesulitan belajar yang dialami peserta didik akan berdampak pada prestasi belajar, karena untuk memperoleh prestasi belajar yang baik diperlukan usaha yang baik pula yang dilakukan oleh peserta didik dalam belajar. Peserta didik diskalkulia perlu perhatian khusus untuk meningkatkan prestasinya. Kesulitan belajar yang dialami peserta didik disebabkan karena faktor internal dan faktor eksternal [3].

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IIIb SD Negeri Brebes 02, bahwa ada 4 peserta didik yang mengalami kesulitan berhitung. Peserta didik yang mengalami diskalkulia sulit untuk mengelompokkan bilangan, seperti bilangan ganjil atau genap, bilangan cacah atau bilangan bulat. Peserta didik diskalkulia sulit membuat simbol yang tepat pada proses hitung, seperti simbol kurang dari ($<$), dan simbol lebih dari ($>$). Misalnya, sering tertukar bahwa kurang dari itu simbol atau lambangnya ($>$). Selain itu, peserta didik diskalkulia sulit dalam menghitung penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan dengan teknik meminjam. Peserta didik diskalkulia masih kesulitan menghitung perkalian sederhana. Peserta didik diskalkulia juga sulit mengerjakan soal matematika bentuk cerita. Misalnya, dihadapkan soal cerita penambahan, peserta didik diskalkulia hanya menuliskan angkanya saja dan tidak menjumlahkan angka tersebut. Hasil belajar peserta didik diskalkulia di kelas IIIb pada muatan matematika masih di bawah pencapaian kriteria ketuntasan minimal sebesar 72.

Peneliti juga mewawancarai guru kelas IVa SD Negeri Brebes 02, bahwa ada 5 peserta didik yang mengalami gangguan diskalkulia. Peserta didik diskalkulia kesulitan pada operasi perkalian dan pembagian. Misalnya, guru menanyakan perkalian 7×7 , peserta didik diskalkulia cenderung lama dalam menghitung, karena peserta didik diskalkulia masih sulit mengoperasikan hitungan perkalian sederhana. Peserta didik diskalkulia juga sering kesulitan menghitung pembagian bersusun. Hasil belajar peserta didik diskalkulia di kelas IVa pada muatan matematika masih di bawah pencapaian kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian secara mendalam untuk mendapatkan solusi terkait faktor kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan faktor penyebab kesulitan belajar matematika yang terdiri dari faktor internal dan eksternal serta mendeskripsikan upaya guru dalam menangani kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain penelitian menggunakan studi kasus. Fokus penelitian ini pada faktor kesulitan belajar matematika dan penanganan guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia di kelas IIIb dan kelas IVa SD Negeri Brebes 02. Data primer diperoleh dari penelitian di lapangan dengan teknik wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder berupa referensi buku di perpustakaan, penelitian terdahulu, serta foto yang ada keterkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi nonpartisipan, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Teknik analisis data menggunakan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Faktor Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Diskalkulia

Faktor internal penyebab kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia yaitu kesehatan fisik, sikap, minat, dan motivasi. Kesehatan fisik yang kurang sehat seperti mengantuk, pusing, mudah lelah dapat menyebabkan daya konsentrasinya hilang. Berdasarkan wawancara informan 5 mengaku pusing saat belajar matematika, karena tidak bisa menjawab soal. Hal ini mengakibatkan peserta didik diskalkulia tidak fokus pada pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IVa menuturkan, "Iya, kalau ada anak sakit, pusing, panas, terus anaknya kelihatannya lemah saya langsung panggil orang tuanya biar dijemput". Gangguan penglihatan juga mengganggu peserta didik diskalkulia dalam menerima materi matematika. Berdasarkan wawancara dengan informan 4 mengatakan, "Kalau tulisannya terlalu kecil dari belakang nggak jelas".

Sikap negatif terhadap muatan pelajaran akan menimbulkan kesulitan belajar matematika, sehingga akan membuat hasil belajar rendah. Berdasarkan observasi peneliti bahwa informan 4 saat pembelajaran matematika tidak memperhatikan guru dan sering mengobrol dengan teman. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IIIb menuturkan, "Memang kurang, cuma kadang anak memperhatikan tapi nggak mampu. Saya terangkan berapa kali ya ada yang nilainya masih 50, 70 bahkan ada yang 25".

Minat peserta didik diskalkulia pada pembelajaran matematika sangat rendah. Berdasarkan wawancara dengan semua peserta didik diskalkulia, bahwa tidak ada yang menyukai matematika. Menurut informan 3, ia tidak menyukai matematika karena selalu kesusahan dalam menjawab soal matematika. Tidak adanya ketertarikan peserta didik diskalkulia dalam pembelajaran matematika menimbulkan kurangnya antusias peserta didik diskalkulia. Berdasarkan observasi peneliti bahwa informan 8 kebingungan saat menjawab soal, karena selalu keliru menghitung pembagian bersusun, sehingga ia enggan maju untuk menuliskan jawaban di papan tulis. Peserta didik diskalkulia tidak bisa menghitung hasil pembagian bersusun, sehingga ia belum selesai menjawab soal.

Peserta didik diskalkulia memiliki motivasi yang rendah karena selalu bingung jika menjawab soal seperti perkalian dan pembagian karena belum menguasainya. Hal ini mengakibatkan ia enggan mengerjakan tugas dari guru dan memilih bermain dengan teman. Selain itu peserta didik diskalkulia juga tidak belajar matematika jika tidak ada pekerjaan rumah. Berdasarkan wawancara dengan informan 4 mengatakan, "Pulang sekolah main, kalau enggak ada PR ya nggak belajar".

Faktor eksternal penyebab kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia yaitu metode mengajar guru, penggunaan media, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat. Metode mengajar guru dominan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan informan 1 bahwa guru hanya menggunakan metode ceramah. Begitu pula wawancara dengan informan 7 yang mengatakan, "Menerangkan terus nulis di papan

tulis”. Informan 3 mengatakan bahwa penggunaan metode diskusi juga jarang dilakukan, “Jarang diskusi kelompok”. Peserta didik diskalkulia mengaku bahwa saat pembelajaran matematika tidak menggunakan metode permainan. Berdasarkan hasil wawancara oleh informan 5, “Jarang”.

Penggunaan media pembelajaran oleh guru berpengaruh terhadap kesulitan belajar matematika peserta didik diskalkulia. Berdasarkan observasi peserta didik diskalkulia masih terlihat kebingungan, karena perhitungan perkalian yang diajarkan tidak menggunakan media konkret. Peserta didik diskalkulia terlihat tidak bisa menjawab perkalian dari keliling bangun datar tersebut, karena guru hanya menggunakan penggaris dan menuliskan perkalian dari keliling bangun datar di papan tulis. Berdasarkan wawancara informan 4, “Penggaris, papan tulis”.

Orang tua yang sibuk bekerja atau peserta didik diskalkulia kurang perhatian dari orang tua, sehingga kemungkinan akan banyak mengalami kesulitan belajar matematika. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IVb, “Anak yang namanya Nayaka itu orang tuanya bisa dibilang sibuk, ibunya ikut organisasi jadi pulang juga malem”. Informan 5 ketika diwawancarai terkesan pendiam dan dia menyatakan jika mengerjakan PR selalu sendiri. Selain perhatian dari orang tua, terlalu memanjakan juga akan menimbulkan kesehatan mental yang kurang baik. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IVa, informan 9 lebih mudah tersinggung jika di kelas.

Pengaruh media massa seperti *handphone* dan televisi juga dapat membuat peserta didik diskalkulia lupa belajar atau malas mengerjakan tugas. Hasil wawancara dengan informan 8, bahwa peserta didik diskalkulia lebih sering bermain *handphone* untuk bermain *game* ataupun bermain media sosial. Berdasarkan wawancara dengan orang tua dari informan 8, “Iya kalau pulang mainnya ya hp, iya buat main game biasanya sendirian mainnya biasanya juga sama teman-temannya”. Aktivitas peserta didik diskalkulia hanya bermain dan tidak meluangkan waktu mereka untuk belajar bersama. Peserta didik diskalkulia mengatakan bahwa jika ada tugas kelompok tidak mengerjakan bersama karena jarak rumah mereka terlalu jauh. Berdasarkan wawancara dengan informan 2, “Enggak, kan enggak ada yang satu kelas”.

Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika dapat membantu peserta didik diskalkulia belajar berhitung dengan baik yaitu dengan memberikan pengajaran perbaikan. Peserta didik diskalkulia yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal sebesar 72, diwajibkan mengikuti pelajaran tambahan. Pelajaran tambahan dilakukan setiap hari Rabu dan Kamis setiap pulang sekolah. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IVb, “Kalau anak-anak sudah jamnya pulang, nanti anak-anak yang berkebutuhan khusus atau lamban seperti itu ditinggal dulu sebentar ya satu jam”. Setelah dilaksanakan pengajaran perbaikan bagi peserta didik diskalkulia, perubahan hasil belajar matematika dari peserta didik diskalkulia mulai terlihat jauh lebih baik. Menurut guru kelas IVa, “Kalau saat pembelajaran tambahan itu kan hanya beberapa anak, langsung ditanamkan konsep ya langsung ngerti”.

Kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia dapat ditangani dengan memberikan soal latihan. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas, bahwa setelah mengajar latihan soal tambahan selalu di berikan kepada peserta didik diskalkulia, sebagaimana yang dituturkan oleh informan 11, “Iya, saya kasih terus latihan soal terkait pengurangan perkalian pembagian, karena anak yang ibu tulis perkalian pembagian masih kurang bisa, jadi terus dikasih latihan soal tambahan. Nanti langsung dibahas bersama sama anak”. Berdasarkan observasi peneliti, setiap pembelajaran matematika guru selalu memberikan latihan soal tambahan untuk peserta didik diskalkulia dan kemudian membahasnya bersama. Contohnya soal tambahan tentang pembagian bersusun.

Upaya yang dilakukan guru selanjutnya adalah memberikan bimbingan belajar yang dilakukan setiap hari Jumat dan Sabtu sekitar jam 2 siang. Bimbingan belajar dilaksanakan untuk peserta didik diskalkulia dan juga peserta didik lainnya. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IVa, “Melalui bimbingan belajar kan Bu Lisa tau, karena secara tidak langsung Bu Lisa membimbing bisa dikatakan kelompok bisa saat itu beberapa anak, bisa dikatakan per individu saat menemukan kesulitan apa kan itu bisa dikatakan bimbingan juga”.

Orang tua perlu mengetahui kesulitan yang dialami peserta didik diskalkulia di sekolah sehingga orang tua dapat lebih memperhatikan peserta didik serta membantu peserta didik diskalkulia belajar di rumah. Berdasarkan wawancara dengan informan 10 bahwa guru sudah melakukan kerja sama untuk lebih memperhatikan peserta didik diskalkulia ketika belajar matematika di rumah. Informan 10 mengatakan, "Saya sering menyampaikan, ini anak anda di matematika kurang bu, tolong diperhatikan bu. Penjumlahan pengurangannya masih bingung".

Pembahasan

Faktor Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Diskalkulia

Faktor kesehatan fisik dapat menimbulkan kesulitan belajar pada peserta didik diskalkulia. Kesehatan fisik termasuk dalam factor fisiologis yang meliputi keadaan fisik (panca indera) dan keadaan jasmani dan faktor psikologis yang meliputi perhatian, tanggapan, dan ingatan [4]. Hasil penelitian didapatkan informan 2 merasa pusing saat pembelajaran matematika, karena soal-soal penjumlahan dan pengurangan tidak dapat ia pahami dan sangat sulit, sehingga membuat informan 2 stress tidak dapat mengerjakannya dan juga nilai matematika informan 2 selalu kurang bagus.

The image shows four handwritten mathematical problems on lined paper. The first two are addition problems, and the last two are subtraction problems. Each problem has a red 'X' next to it, indicating an error.

1) $2.736 + 3.685 = 5.211$	3) $2324 - 506 = 2208$
2) $7.583 - 369 = 7942$	4) $2.821 - 2.509 = 347$

Gambar 1. Peserta didik diskalkulia kesulitan penjumlahan dan pengurangan

Telah ditemukan bahwa informan 2 kesulitan menjumlahkan dengan menyimpan dan juga pengurangan dengan meminjam, karena informan tidak mampu mengisi soal dengan benar, sehingga ia merasa pusing. Informan 4 penglihatannya kurang berfungsi ketika melihat papan tulis dari kursi belakang, sehingga tidak maksimal dalam menerima materi dari guru. Ketajaman penglihatan dipengaruhi oleh kebiasaan peserta didik, seperti kebiasaan membaca, sehingga dapat menyebabkan kesulitan belajar [5].

Salah satu peserta didik juga ada yang mengalami diskalkulia, yaitu informan 4. Diskalkulia adalah kesulitan berhitung yang akan berdampak juga pada semua pelajaran [6]. Oleh sebab itu, informan 4 mengalami kesulitan menghitung, termasuk dalam menghitung perkalian sederhana. Hal ini mengakibatkan informan 4 selalu salah dalam menghitung soal perkalian.

The image shows three handwritten multiplication problems on lined paper. Each problem has a red 'X' next to it, indicating an error.

1) $5 \times 13 = 55$
2) $24 \times 6 = 123$
3) $28 \times 7 = 145$

Gambar 2. Peserta didik diskalkulia yang kesulitan menghitung perkalian

Telah ditemukan bahwa informan 4 yang berkesulitan perkalian sederhana menyebabkan salah dalam menghitung perkalian dua bilangan serta tidak ada cara dalam menyelesaikan soal tersebut. Ketika pembelajaran matematika terkait dengan perkalian, informan 4 selalu salah menghitung perkalian, sehingga peserta didik diskalkulia terkesan menghindari soal terkait perkalian. Hal ini

yang menyebabkan peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru. Terkait dengan ketidaktifokusan peserta didik diskalkulia dalam pembelajaran matematika, peserta didik juga melakukan aktivitas lain seperti mengobrol dengan temannya.



Gambar 3. Peserta Didik Diskalkulia Sedang Mengobrol Saat Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian terungkap bahwa informan 4 mengalami kesulitan menghitung perkalian sederhana, karena ia tidak mengikuti pembelajaran matematika dengan baik.

Kurangnya minat menyebabkan kurangnya perhatian dan usaha belajar, sehingga menghambat belajar. Tentu saja berpengaruh pada hasil belajar [7]. Informan 5 mengalami kesulitan pengurangan, perkalian, dan pembagian. Berdasarkan pengamatan peneliti informan 5 dalam menghitung pembagian bersusun masih kebingungan dan tidak dapat menjawab soal.

	20	
3	42	2) 6
	20	18
	20	
	16	

Gambar 4. Peserta Didik Diskalkulia Belum Memahami Pembagian Bersusun

Informan 5 mengalami kesulitan menghitung pembagian bersusun, karena ia belum memahami cara pembagian bersusun. Informan 5 menjadi tidak tertarik belajar matematika karena dianggap sulit.

Peserta didik diskalkulia tidak mempelajari kembali materi yang telah diajarkan di sekolah dan tidak belajar matematika ketika di rumah. Hasil pengamatan, motivasi informan 6 cenderung rendah, karena ketika dia menghitung perkalian hasil yang diperoleh selalu salah, sehingga dia malas mengerjakan pekerjaan rumah yang di berikan oleh guru. Sesuai dengan pernyataan dari informan 6 yang menyatakan bahwa tidak mengerjakan tugas matematika langsung ketika di rumah karena sulit.

Kesulitan belajar peserta didik, juga bukan hanya disebabkan oleh peserta didik itu sendiri, tetapi cara guru menyampaikan materi juga menjadi salah satu faktor kesulitan belajar peserta didik. Saat pembelajaran matematika, guru masih dominan menggunakan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan informan 9 masih terlihat kebingungan mengerjakan soal pembagian bersusun. Berdasarkan wawancara informan 9 mengungkapkan tidak paham saat pembelajaran matematika dan tidak mau menanyakan kepada guru mengenai kesulitannya.

Media pembelajaran yang konkret penting dihadirkan dalam pembelajaran matematika [8]. Beberapa peserta didik terindikasi diskalkulia mengalami kesulitan dalam penghitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini karena anak diskalkulia tidak dapat mencerna fenomena yang masih abstrak. Berdasarkan pengamatan peneliti, saat pembelajaran guru hanya menjelaskan materi keliling persegi dengan menggunakan menjelaskan dan menuliskannya di papan tulis.



Gambar 5. Media yang Digunakan Guru

Pada penggunaan papan tulis saja, peserta didik diskalkulia masih terlihat kebingungan. Peserta didik diskalkulia masih kesulitan menghitung, karena belum mampu memahami konsep matematika tanpa media konkret.

Peneliti juga mengamati bahwa informan 5 kurang mendapat perhatian dari orang tua di rumah, karena kesibukan dari orang tua dia kurang mendapatkan kasih sayang dari orang tua. Dia belajar sendiri dan tidak ditemani oleh orang tua. Padahal, pendampingan belajar orang tua dapat berpengaruh terhadap kemajuan belajarnya, termasuk pada kesulitan belajar matematika [9].

Faktor lingkungan masyarakat seperti faktor media massa contohnya penggunaan *handphone* dan siaran televisi. *Handphone* dan siaran televisi berpengaruh signifikan terhadap interaksi sosial peserta didik, termasuk mempengaruhi minat belajar peserta didik [10]. Peserta didik diskalkulia lebih banyak meluangkan waktunya untuk bermain *game* serta bermain sosial media, sehingga minatnya dalam belajar matematika peserta didik sangat rendah. Berdasarkan pengamatan dari peneliti, bahwa peserta didik diskalkulia tidak melakukan kegiatan kelompok belajar karena teman bergaulnya bukan teman satu kelas dan bahkan berbeda sekolah.

Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Pemberian pengajaran perbaikan merupakan bentuk bantuan bagi peserta didik yang mengalami kesulitan belajar [11]. Pada pelaksanaan pengajaran perbaikan, dilakukan setelah peserta didik diskalkulia mengikuti pembelajaran normal. Pelaksanaan pengajaran perbaikan dilakukan setiap hari Rabu dan Kamis setelah jam sekolah selesai. Pengajaran perbaikan khusus untuk peserta didik diskalkulia yang kesulitan belajar matematika.

Pada pengajaran perbaikan, guru mengajarkan konsep matematika dengan teori Piaget, misalnya untuk perkalian sederhana menggunakan benda konkret seperti kelereng. Penanaman konsep pembagian juga diberikan guru kelas IVa saat pengajaran perbaikan.



Gambar 6. Peserta Didik Diskalkulia Mengikuti Jam Tambahan

Pada pengajaran perbaikan di kelas IVa, guru mengajarkan konsep pembagian dengan menggunakan benda konkret seperti pensil sebanyak 25. Guru meminta peserta didik membagikan satu-satu secara berulang kepada 5 peserta didik lainnya hingga ke 25 pensil habis terbagi, sehingga masing-masing peserta didik mendapatkan 5. Proses membagikan berulang 5 kali, jadi setiap peserta didik mendapatkan 5 pensil. Pengajaran perbaikan berlangsung dengan kondusif, peserta didik diskalkulia terlihat aktif.

Pemberian latihan soal tambahan selalu diberikan guru pada pelajaran tambahan serta pada saat les. Guru terlebih dahulu memberikan tabel perkalian dan pembagian. Kemudian guru memberikan soal yang terkait dengan perkalian dan pembagian. Bentuk soal yang diberikan yaitu pilihan ganda dan isian.

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar!

- Hasil dari 56×8 adalah
a. 410 448 c. 450 d. 458
- $245 \times 6 = n$, n adalah
a. 1240 b. 1440 1470 d. 1500
- Dalam bentuk panjang perkalian ini $324 \times 12 =$ adalah
a. $300 + 200 + 12$ $(300 \times 12) + (20 \times 12) + (4 \times 12)$
b. $320 + 4 \times 12$ d. $(300 \times 12) + (24 \times 12)$
- Hasil dari 513×4 adalah
a. 1080 b. 2504 2052 d. 2450
- 364^2 Hasilnya adalah
a. 5460 5460
b. 5480
c. 5560
d. 5580

II. Kerjakanlah

- 53^2
- 82^2
- 227^2
- 320^2
- 158^2

Handwritten calculations for the above problems are shown below:

$$\begin{array}{r} 15x \\ 1820 \\ 364 \\ \hline 5460 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8x \\ 424 \\ \hline 424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6x \\ 492 \\ \hline 492 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7x \\ 1589 \\ \hline 1589 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12x \\ 640 \\ 320 \\ \hline 3840 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 158 \\ 790 \\ 316 \\ \hline 3950 \end{array}$$

Gambar 7. Latihan soal perkalian untuk peserta didik diskalkulia

Berdasarkan pengamatan peneliti, guru membimbing peserta didik diskalkulia mengerjakan soal tersebut. Hal ini dilakukan untuk mencegah peserta didik diskalkulia melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Setelah itu, guru membahas latihan soal bersama dengan peserta didik diskalkulia.

Pelaksanaan bimbingan belajar dilakukan setiap hari Jumat dan Sabtu sekitar jam 2 siang. Bimbingan belajar dilaksanakan untuk peserta didik diskalkulia dan juga peserta didik lainnya. Tidak semua peserta didik hadir, karena beberapa peserta didik juga sudah mengikuti bimbingan belajar di tempat lain. Program bimbingan belajar mengajarkan semua materi pelajaran yang ada di sekolah.



Gambar 8. Pelaksanaan Bimbingan Belajar

Bimbingan belajar yang diberikan untuk semua peserta didik di SD Negeri Brebes 02, salah satunya pada kelas IVa. Bimbingan belajar diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik diskalkulia dan juga dapat lebih memahami materi yang sudah diajarkan di sekolah.

Bentuk perhatian orang tua adalah didampingi ketika sedang belajar di rumah, karena apabila peserta didik diskalkulia sedang mengalami kesulitan dalam belajar orang tua dapat mengajarnya [8]. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, bahwa orang tua dari informan 1

menemaninya mengerjakan tugas matematika. Tugas tersebut berupa pilihan ganda dan isian terkait dengan keliling bangun datar dan luas bangun datar. Materi keliling dan luas bangun datar berhubungan dengan perkalian. Orang tua dari informan 1 menyediakan alat hitung sempoa untuk membantu peserta didik diskalkulia mengerjakan soal perkalian. Guru meminta agar peserta didik juga menuliskan cara pengerjaannya di selembar kertas.



Gambar 9. Peserta Didik Diskalkulia Mengerjakan Soal Perkalian Didampingi Orang Tua

Berdasarkan pengamatan peneliti, peserta didik diskalkulia dapat mengerjakan soal-soal tersebut dengan bantuan alat hitung sempoa. Orang tua dari informan 1 terlihat mengajari peserta didik diskalkulia menggunakan sempoa untuk mengerjakan soal-soal. Keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran peserta didik diskalkulia juga sangat diperlukan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis faktor kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia di SD Negeri Brebes 02 diperoleh kesimpulan diantaranya, faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri peserta didik diskalkulia, meliputi kesehatan fisik, sikap, minat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik diskalkulia, meliputi metode mengajar guru, penggunaan media, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat. Upaya guru dalam menangani kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia yaitu dengan pengajaran perbaikan, perbanyak latihan soal, pemberian bimbingan belajar individu/kelompok, dan kerja sama dengan orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wijaya, *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita (Disabilitas Intelegensi – Gangguan Intelektual)*. Yogyakarta: Kyta, 2016.
- [2] N. N. Y. Darjiani, I. G. Meter, and I. G. A. O. Negara, "Analisis kesulitan-kesulitan belajar matematika siswa kelas V dalam implementasi kurikulum 2013 di SD Piloting se-Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2014/2015," *e-Journal PGSD Univ. Pendidik. Ganeshha*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2015, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/5070>.
- [3] F. N. Astuti, E. Yusmin, and D. Suratman, "Analisis kesulitan pemahaman konseptual siswa dalam menyelesaikan soal pada materi peluang di Man Sanggau," *J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 10, pp. 1–10, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/11971>.
- [4] F. F. Payon, D. Andrian, and S. Mardikarini, "Faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik kelas III SD," *J. Ilm. Kontekst.*, vol. 2, no. 02, pp. 53–60, 2021,

- [Online]. Available: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/view/397>.
- [5] A. Aditya and N. W. W. Asthiningsih, "Hubungan kebiasaan membaca dengan ketajaman penglihatan pada anak usia sekolah: literature review," *Borneo Student Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 139–149, 2021, [Online]. Available: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2364>.
- [6] D. S. M. Ibrahim, A. B. Santoso, A. Aswasulasikin, Y. A. Hadi, and A. Z. Akbar, "Intervensi dini kesulitan belajar (diskalkulia) siswa sekolah dasar," *J. DIDIKA Wahana Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 46–56, 2021, [Online]. Available: <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/didika/article/view/3414>.
- [7] A. Andri, O. J. Dores, and A. H. Lina, "Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa SDN 01 Nanga Kantuk," *J-PiMat J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 158–167, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/11971>.
- [8] D. R. Utari, M. Y. S. Wardana, and A. T. Damayani, "Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 4, pp. 534–540, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/22311>.
- [9] M. Toharudin and A. Rukyati, "Model pendampingan belajar pada anak keluarga TKW di SD Negeri Wanacala 02 Brebes," *J. Ilm. Kontekst.*, vol. 2, no. 01, pp. 50–56, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/view/249>.
- [10] H. Rustantono and L. Fatimatuzzahro, "Pengaruh penggunaan handphone terhadap interaksi sosial santri putri di pondok pesantren Miftahul Huda IV Mojosari Kabupaten Malang," *J. Pendidik. Edutama*, vol. 9, no. 1, pp. 183–192, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE/article/view/2047>.
- [11] N. Hasanah, "Upaya guru dalam mengatasi siswa berkesulitan belajar matematika di kelas IV SDIT Ukhuwah Banjarmasin," *J. PTK Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 27–34, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/ptkpend/article/view/1028>.