

Analisis Kesulitan Berhitung Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang

Elsy S.H. Taunu¹, Anggriati L. Ngaba², Yuliana T.I. Nuhamara³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Email: elsysenides@unkriswina.ac.id

Abstract

This type of research is descriptive qualitative research which aims to determine the difficulty of counting students of Kanatang State Special School. The subjects used in this study consisted of 5 students. This research was conducted through semi-structured interviews and observations of several students during the interviews. The results showed that the difficulty in counting formed by each student was different. There were 3 students experienced visual-motor associations, and all students had difficulty in mentioning signs and distinguishing signs. Difficulty in distinguishing numbers was also experienced by 2 out of 5 students. Furthermore, there are other difficulties outside the aspect that must be investigated, namely the persistence that occurred in 2 students and had an impact on the students' final work results. The first pattern of numeracy difficulties was visual-motor association, difficulty mentioning signs, difficulty distinguishing signs, difficulty using number counting operations with Another difficulty is persistence. the second difficulty in counting is visual-motor association, difficulty distinguishing numbers, difficulty in pronouncing signs, difficulty in distinguishing signs, and ending with difficulties in using arithmetic operations. The third numeracy value is visual-motor association, difficulty distinguishing numbers, difficulty in pronouncing numbers, difficulty in pronouncing signs, difficulty in distinguishing signs, and difficulties in using arithmetic operations. The fourth pattern of numeracy difficulties is the difficulty of mentioning, the difficulty of distinguishing signs, the difficulty of using number counting operations accompanied by other difficulties, namely persistence.

Keywords: *Counting, Students, School, Extraordinary, Ordinary.*

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan berhitung siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 siswa. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara semistruktur serta pengamatan respon dari siswa selama wawancara berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan berhitung yang terbentuk oleh setiap siswa adalah berbeda. Terdapat 3 siswa mengalami asosiasi visual-motor, dan semua siswa kesulitan dalam menyebutkan tanda dan membedakan tanda. Kesulitan dalam membedakan angka juga dialami oleh 2 dari 5 siswa. Selanjutnya terdapat kesulitan lain diluar aspek yang diteliti yaitu perseverasi yang terjadi pada 2 siswa dan berdampak pada hasil pekerjaan akhir siswa. Pola kesulitan berhitung yang pertama adalah asosiasi visual-motor, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan disertai kesulitan lainnya yaitu perseverasi. Kesulitan berhitung yang kedua adalah asosiasi visual-motor, kesulitan membedakan angka, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, dan berakhir pada kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan. Kesulitan berhitung yang ketiga adalah asosiasi visual-motor, kesulitan membedakan angka, kesulitan menyebutkan angka, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, dan kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan. Pola kesulitan berhitung yang keempat adalah kesulitan

Received November 20, 2022; Revised Desember 03, 2022; Januari 30, 2023

* Elsy S.H. Taunu, dodhyhyronimus@unmus.ac.id

menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan disertai kesulitan lainnya yaitu perseverasi.

Kata kunci: Kesulitan, Berhitung, Siswa, Sekolah, Luar, Biasa.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha atau proses perubahan dan perkembangan manusia menuju ke arah yang lebih baik dan sempurna. Langkah untuk menempuh perubahan dan perkembangan manusia melalui pendidikan tersebut, tidaklah terlepas dari peran seorang pendidik dalam pembelajarannya. Analisis proses pembelajaran merupakan komponen dan tahapan yang harus ditempuh seorang pendidik dalam mengetahui keefektifan pembelajaran. Bagi seorang pendidik dalam memilih teknik yang akan digunakan untuk menilai peserta didiknya, hendaklah menyesuaikan dengan aspek yang akan dinilai baik dari aspek afektif, kognitif, atau psikomotor. Seperti mata pelajaran pada umumnya, Matematika mengembangkan tiga aspek dalam pembelajarannya yaitu afektif, kognitif, dan psikomotor. Pada pelaksanaan pembelajaran Matematika, evaluasi pembelajaran menjadi aspek yang wajib diterapkan, dengan tujuan memperoleh data untuk menggambarkan taraf perkembangan peserta didik setelah melaksanakan belajar, dan juga untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Matematika mempunyai kegunaan praktis dalam kehidupan sehari – hari, semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling pada kepada matematika (sumatri 2009). Oleh karena itu, kemampuan – kemampuan dasar dalam belajar matematika seharusnya diterapkan pada seseorang mulai dari dini. Kemampuan dasar dalam belajar matematika yang penggunaannya erat sekali dalam kehidupan sehari-hari adalah berhitung.

Proses perolehan kemampuan dasar berhitung dalam belajar terkadang dialami kendala atau kesulitan. Hal tersebut ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu, dimana dalam istilah bidang pendidikan hambatan tersebut disebut dengan gangguan belajar (*learning disorder*) atau disabilitas belajar. Davison (2006) menjelaskan bahwa anak-anak yang mengalami gangguan belajar biasanya memiliki intelegensi rata-rata atau di atas rata-rata, namun mengalami kesulitan mempelajari beberapa keterampilan (a.l., aritmetika atau membaca) sehingga kemajuan mereka di sekolah menjadi terhambat. Salah satu gangguan belajar tersebut adalah gangguan belajar matematika (*mathematics disorder*).

Gangguan belajar matematika menurut Lerner dalam Abdurrahman (2003) disebut juga dengan diskalkulia. Menurut Tiel (2007) diskalkulia adalah gangguan pada pelajaran berhitung. Rini (2008) juga menerangkan hal yang sama bahwa diskalkulia adalah gangguan belajar dalam berhitung. Diskalkulia dikenal juga dengan istilah “*math difficulty*” karena menyangkut gangguan pada kemampuan kalkulasi secara matematis.

Anak diskalkulia sendiri tergolong dalam anak yang mengalami gangguan belajar atau disabilitas belajar dan semestinya mendapatkan pendidikan khusus baik di lembaga pendidikan formal maupun informal. Salah satu lembaga pendidikan formal yang menangani anak dengan disabilitas belajar adalah Sekolah Luar Biasa (SLB). Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan wawancara dengan salah satu staf pengajar Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang yaitu Ibu MR menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan berhitung atau biasa disebut dengan diskalkulia. Permasalahan tersebut selalu berulang pada setiap anak diskalkulia. Rata-rata kesulitan yang sering ditemui adalah sulitnya siswa dalam memahami simbol matematika (+, -, =, dll), pemahaman huruf maupun angka yang terbalik-balik dan salah menghitung. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Suharmini (2004) mengenai profil anak diskalkulia, dengan beberapa hasil diantaranya adalah perkembangan kognitif dan sosial anak diskalkulia mengalami hambatan (anak cenderung pemarah, emosi labil, sensitif, prestasi belajar matematika relatif rendah dan sebagainya), aspek berhitung dan *vocabulary* cenderung rendah, dan mengalami kesulitan membedakan simbol, menuliskan letak bilangan, mencari hasil operasional bilangan, serta lemah menganalisis dan memecahkan soal-soal berhitung dan tulisan tidak rapi. Sutisna (2010) juga menjelaskan kesulitan yang dialami siswa antara lain adalah kesulitan dalam menguasai dan menggunakan operasi hitung, seperti perkalian dan pembagian. Nisa' (2011) dalam penelitiannya, juga menyebutkan masih terdapat 53,1% peserta didik kesulitan dalam keterampilan berhitung.

Fenomena tersebut menjadi hal yang unik untuk diamati secara mendalam agar kemudian permasalahan tersebut berujung pada solusi. Permasalahan yang terus berulang setiap tahunnya pada anak diskalkulia sendiri dapat mengindikasikan munculnya suatu pola kesulitan berhitung, dimana pola dapat berupa bentuk/model yang mempunyai persamaan jenis atau suatu hal yang didasari pada repetisi/pengulangan. Pola akan terbentuk saat berbagai pendekatan dilakukan dengan mengkaitkan antara proses kegiatan belajar yang terjadi dengan gejala atau ciri yang dialami anak diskalkulia. Kaitannya dengan gejala atau ciri diskalkulia memungkinkan dapat menjadi beberapa indikator penyebab kesulitan berhitung yang dialami oleh siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang.

Berdasarkan uraian diatas maka masalah yang ingin diteliti adalah penelitian dengan judul “Pola Kesulitan Berhitung Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola kesulitan berhitung siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif. Bertujuan untuk mengetahui pola kesulitan berhitung siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang. Penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri Kantang Kabupaten Sumba Timur.. Penelitian dilakukan sejak Mei 2021 - Desember 2021. Fokus peneliti adalah pola kesulitan berhitung siswa. Subjek penelitian ini adalah Kepala Sekolah, Guru Matematika, Orang Tua Murid dan siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang yang tergolong pada jenis ketunaan tuna grahita. Data dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui kegiatan wawancara secara semi terstruktur dan observasi serta penyebaran angket kepada subjek penelitian. Sebelum angket diberikan terlebih dahulu angket divalidasi oleh 2 orang dosen Pendidikan matematika dan 1 orang guru sekolah luar biasa. Data sekunder diperoleh peneliti melalui kegiatan studi dokumen dengan memperhatikan dokumen-dokumen terkait perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran.. Data dianalisis melalui 4 tahapan yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Menjamin keakuratan data penelitian, maka peneliti melakukan keabsahan data untuk membuktikan keakuratan data penelitian yang diperoleh. Keabsahan data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi yang dimaksudkan adalah triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan studi dokumen untuk memperoleh data perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengkonfirmasi data yang telah diperoleh dengan narasumber atau subjek penelitian lainnya untuk mendapatkan data yang akurat. perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengkonfirmasi data yang telah diperoleh dengan narasumber atau subjek penelitian lainnya untuk mendapatkan data yang akurat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kemampuan siswa dalam merespon setiap aspek yang diteliti dan diujikan peneliti kepada siswa, rata-rata siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diminta. Hasil kemampuan siswa saat mengerjakan soal yang diberikan. Hal tersebut juga ditunjukkan oleh persentase hasil tes kesulitan siswa menjawab pertanyaan yang berujung ketidakmampuan siswa menjawab dengan tepat sesuai aspek yang diteliti. Aspek pertama yaitu kemampuan menyebutkan angka 0 – 9, dari 10 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase sebesar 12,50% yang menunjukkan bahwa siswa kesulitan menyebutkan angka 0 – 9. Aspek kedua pada hasil tes yaitu kemampuan mengurutkan angka dari nilai angka terkecil ke terbesar maupun sebaliknya, dari 2 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa dalam mengurutkan angka adalah 87,50%. Aspek ketiga pada hasil tes yaitu kemampuan membedakan angka yang bentuknya hampir sama, dari 3 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa dalam membedakan angka adalah 25%. Aspek keempat pada hasil tes yaitu kemampuan memahami nilai tempat, dari 4 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa dalam memahami nilai tempat adalah 75%. Aspek kelima pada hasil tes yaitu kemampuan menyebutkan tanda/symbol matematis, dari 7 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa dalam menyebutkan tanda/symbol yang ditunjukkan adalah 82,14%. Aspek keenam yaitu kemampuan membedakan tanda/symbol matematis, dari 3 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa dalam membedakan tanda/symbol matematis adalah 41,67%. Aspek ketujuh yaitu kemampuan menggunakan operasi hitung biasa dalam menyelesaikan soal, dari 4 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa menggunakan operasi hitung biasa dalam menyelesaikan soal adalah 87,50%. Aspek terakhir yaitu kemampuan menggunakan operasi hitung campuran dalam menyelesaikan soal, dari 6 soal yang dijawab oleh 4 siswa, diperoleh persentase kesulitan siswa menggunakan operasi hitung campuran dalam menyelesaikan soal adalah 100%.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan hasil bahwa pola kesulitan berhitung yang dibentuk oleh siswa ER adalah asosiasi visual-motor, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan disertai kesulitan lainnya yaitu perseverasi. Selanjutnya, pola kesulitan berhitung yang dibentuk oleh siswa KA adalah asosiasi visual-motor, kesulitan membedakan angka, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, dan berakhir pada kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan. Kemudian, pola kesulitan berhitung yang dibentuk oleh siswa JO adalah asosiasi visual-motor, kesulitan membedakan angka, kesulitan menyebutkan angka, kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, dan kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan. Pola kesulitan berhitung untuk siswa terakhir yaitu RE adalah kesulitan menyebutkan tanda, kesulitan membedakan tanda, kesulitan menggunakan operasi hitung bilangan dan kesulitan lain yaitu perseverasi. Simpulan yang diperoleh berdasarkan penjelasan di atas adalah pola kesulitan berhitung yang terbentuk oleh setiap siswa berbeda. Terdapat 3 siswa mengalami asosiasi visual-motor, dan semua siswa kesulitan dalam menyebutkan tanda dan membedakan tanda. Kesulitan dalam membedakan angka juga dialami oleh 2 dari 4 siswa. Selanjutnya terdapat kesulitan lain diluar aspek yang diteliti yaitu perseverasi yang terjadi pada 2 siswa dan berdampak pada hasil pekerjaan akhir siswa.

Kaitan antara pola kesulitan berhitung dengan subyek di Sekolah Luar Biasa Negeri berdasarkan klasifikasinya, yaitu tuna grahita ringan adalah karakteristik anak tuna grahita yang juga merupakan anak diskalkulia menjadi faktor penting terjadinya kesulitan siswa dalam berhitung. Namun dengan karakteristik itu pula dimana anak tuna grahita ringan termasuk dalam golongan mampu didik (*educable*), maka pengajar dapat memberikan solusi pembelajaran yang lebih baik dan terkhusus berkaitan dengan materi berhitung setelah mengetahui pola kesulitan berhitung yang dialami siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Davison, Gerald C. 2006. *Psikologi Abnormal*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Nisa', Khoirun. 2011. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Mts Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011*. Semarang: Skrpsi, Institut Agama Islam Megeri Walisongo.a
- Sumantri, Jujun S. 2009. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharmini, Tin. 2004. *Profil Anak Diskalkulia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutisna.2010. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas IV MI YAPIA Parung-Bogor*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Tiel, Julia M. 2007. *Anakku Terlambat Bicara, Anak berbakat dengan Disinkronitas Perkembangan: Memahami dan Mengasuhnya Membedakannya dengan Autisme, ADHD, dan Permasalahan Gangguan Belajar*. Jakarta: Prenada