
Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret ke Bawah Melalui Media Cubaritme pada Anak Diskalkulia

Mauzanda Ihsan¹, Mega Iswari²

^{1,2}Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: mauzandaihsanmauzandaihsan@gmail.com

Kata Kunci:

Anak Diskalkulia,
Kemampuan Penjumlahan
Deret Kebawah, Media
Cubaritme

ABSTRACT

Researchers have an interest in raising this issue because it has the aim of helping children in improving students' downward addition skills by using a cubaritme media approach to improve the ability to add downward series in research subjects. This study uses a type of experimental research in the form of Single Subject Research (SSR) with an A-B-A design. The data analysis technique in this study is in the form of visual graph analysis. All data obtained in two conditions, namely baseline (A) and intervention (B) will be described in graphs that can explain how the acquisition of data is carried out during the study. The results of data analysis conducted for 15 meetings, where data collection was carried out in two conditions, namely baseline (A) with the acquisition of percentage results of 20%, 40%, 40% and 40%. Then the intervention condition (B) with the acquisition of a percentage of 50%, 50%, 50%, 60%, 70%, 70%, and 70% and the A2 baseline condition with the acquisition of percentage results of 80%, 100%, 100% and 100%. Based on the data obtained from the results of this study, it shows that cubaritme media can improve the ability of downward addition in dyscalculia children at SD 17 Jawa Gadut Padang.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu anak-anak meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah siswa dengan menggunakan media cubaritme untuk meningkatkan kemampuan dalam menjumlahkan penjumlahan deret ke bawah pada subjek penelitian. Hasil analisis data dilakukan dalam 15 kali perjumpaan, dimana pengumpulan data dilakukan dengan dua syarat yaitu baseline (A) dengan persentase 20%, 40%, 40 hingga 40%. Kemudian, kondisi intervensi (B) dengan persentase kenaikan 50%, 50%, 50%, 60%, 70%, 70% dan 70 n kondisi acuan A2 dengan persentase kenaikan 80%, 100%, 100 % 100%. Dari data yang diperoleh pada hasil penelitian ini, membuktikan bahwa media cubaritme bisa meningkatkan kemampuan penjumlahan berderet kebawah pada anak diskalkulia di SD 17 Jawa Gadut Padang



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Setiap insan memiliki hak memperoleh pendidikan yang telah di diakui oleh pemerintah dan dunia. Undang-Undang Sistem pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan bangsa dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia. Secara luas pendidikan nasional mesti menyentuh semua lapisan masyarakat (Irdamurni, 2018). Oleh sebab itu, anak berkebutuhan khusus mesti mendapatkan pendidikan khusus sesuai dengan kecacatan dan hambatanya. (Hidayah et al., 2019). Salah satu anak berkebutuhan khusus di sini adalah anak berkesulitan belajar.

Kesulitan belajar adalah suatu kekurangan di bidang akademik pada mata pelajaran tertentu seperti membaca, menulis, dan matematika. Siswa dengan kesulitan belajar adalah mereka yang mengalami kesulitan belajar karena disfungsi minimal dari otak atau psikologi yang mendasarinya sehingga menghasilkan prestasi akademik yang tidak sesuai dengan potensi yang sebenarnya serta untuk mengembangkan potensi yang terbaik, oleh karena itu diperlukan layanan pendidikan khusus.

Salah satu siswa yang mengalami kesulitan belajar adalah siswa diskalkulia. Siswa dengan kesulitan matematika adalah jenis kesulitan belajar tertentu dengan prasyarat normal atau sedikit di bawah rata-rata, tidak memiliki gangguan penglihatan atau pendengaran, tidak memiliki gangguan sensorik kontak primer atau lingkungan yang tidak mendukung. (Atmaja, 2018).

Matematika berdasarkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan adalah pembelajaran yang memiliki objek abstrak serta dibuat berdasarkan proses penalaran deduktif, ialah kebenaran konsep diperoleh secara logis dari kebenaran sebelumnya. Matematika ialah ilmu pengetahuan yang mendasari dari bagian kehidupan manusia. Matematika juga ilmu yang terstruktur dan terorganisir, matematika membahas hubungan dan fakta-fakta, serta membahas ruang dan bentuk. Matematika ialah ilmu yang mempelajari angka yang dipelajari dengan pikiran rasional, matematika juga salah satu pelajaran yang dipandang sangat sulit, akan tetapi matematika juga harus dipelajari karena pembelajaran yang memecahkan persoalan yang ada di kehidupan

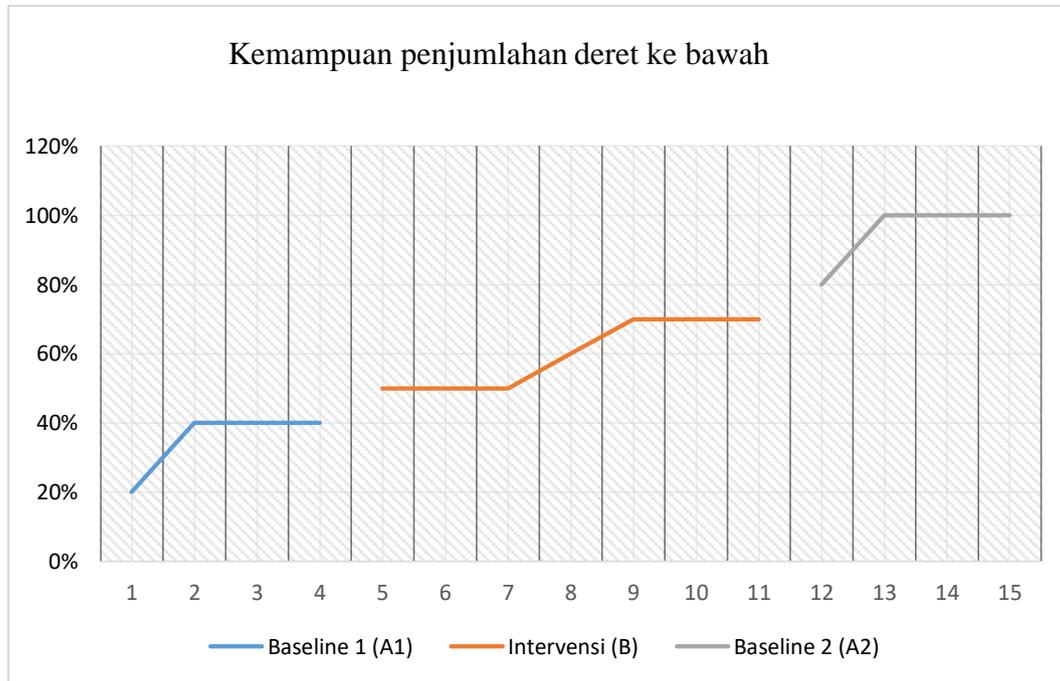
Siswa pendidikan dasar kelas IV seharusnya sudah bisa penjumlahkan berderet. Namun, hal ini berbeda dengan kenyataan yang ditemukan oleh penulis, dimana subjek berjuang untuk memecahkan masalah sebagai penjumlahan dari deret yang menurun. Subjek dapat menambah secara horizontal karena mereka tidak mengerti menambahkan secara berurutan. Berkali-kali penulis menemukan bahwa subjek mengerjakan soal penjumlahan secara berurutan tetapi mendapatkan hasil yang salah, kemudian dijumlahkan dalam bentuk mendatar karena kesalahpahaman konsep nilai tempat, yang sebagian besar subjek meminta guru untuk membantu. Setelah melakukan wawancara lebih lanjut dengan guru kelas, penulis mengetahui bahwa usaha yang dilakukan guru belum maksimal, karena dalam proses pembelajarannya guru masih menggunakan media yang seadanya berupa batu dan lidi. (Wirdamaini, 2013b). Atas dasar permasalahan yang ditemukan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret ke Bawah Melalui Media Cubaritme pada Anak Diskalkulia Kelas IV (Single Subject Research di SDN 17 Jawa Gadut)".

Metode

Jenis penelitian berupa eksperimen dalam bentuk Single Subject Research (SSR). Dasarnya penelitian ini diharapkan dapat mengangkat hasil dari penelitian dengan ada atau tidaknya hubungan dari sebab dan akibat dari sebuah tindakan yang diberikan peneliti untuk subjek. Desain penelitian yang digunakan adalah A-B-A, yang menunjukkan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas, pada desain A-B-A, baseline awal (A1) ialah kemampuan dasar peserta didik tersebut sebelum dilakukan intervensi. Fase intervensi (B) yaitu diberikan sebuah, selanjutnya (A2) baseline akhir yaitu fase untuk melihat kemampuan peserta didik setelah dilakukan intervensi. (Sugiyono, 2011). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 17 Jawa Gadut. Adapun subjek dalam penelitian ini ialah seorang anak yang mengalami kesulitan dalam belajar berhitung atau diskalkulia dengan inisial AR berjenis kelamin perempuan, merupakan siswa kelas IV di SDN 17 Jawa Gadut. (Sugiyono, 2011)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan bermaksud untuk meningkatkan kemampuan Penjumlahan deret kebawah bagi anak Diskakulia menggunakan media Cubaritme. Penelitian ini menerapkan penelitian eksperimen dalam bentuk single subject research (SSR) dengan desain A-B-A di tiga tahapan. Berdasarkan data dari ketiga kondisi di atas peneliti dapat memvisualisasikan dalam bentuk grafik berikut:



Tabel 4.4 Kemampuan Penjumlahan deret kebawah

Berdasarkan tabel 4.4 maka panjang kondisi pada kondisi baseline pertama (A1) adalah 4, yaitu waktu observasi terhadap kemampuan awal anak. Dikondisi intervensi (B) panjang kondisi adalah 7, yaitu waktu pengamatan terhadap kemampuan anak dalam penjumlahan deret kebawah dengan menggunakan media cubaritme. Kemudian pada kondisi baseline kedua (A2) terdapat panjang kondisi 4, yaitu waktu pengamatan terhadap kemampuan anak dalam penjumlahn deret ke bawah tanpa diberikan perlakuan atau intervensi kepada anak. Panjang kondisi diperoleh berdasarkan data dari masing-masing kondisi telah stabil atau konsisten. Pada kondisi baseline pertama (A1) didapatkan data stabil sampai dengan 4 pertemuan. Dikondisi (B) data stabil sampai dengan 7 pertemuan. Pada kondisi baseline kedua (A2) didapatkan data stabil sampai dengan 5 pertemuan. Penelitian ini menerapkan jenis penelitian eksperimen yang berupa Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A. Dalam penelitian ini Teknik analisis data berbentuk analisis visual grafik. Semua data yang diperoleh pada kedua kondisi yaitu baseline (A) dan intervensi (B) akan digambarkan dalam grafik yang dapat menjelaskan bagaimana perolehan data yang dilakukan sepanjang berlangsungnya penelitian. Hasil

analisis data yang dilakukan dalam 15 kali pertemuan, dimana pengumpulan data dilakukan di dua kondisi yaitu baseline (A) dengan diperoleh hasil persentase 20%, 40%, 40% dan 40%. Selanjutnya, kondisi intervensi (B) dengan kenaikan persentase 50%, 50%, 50%, 60%, 70%, 70% dan 70 n kondisi acuan A2 dengan persentase kenaikan 80%, 100%, 100 % 100%. Dari data yang diperoleh pada hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa media cubaritme dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan berderet ke bawah pada anak

Kesimpulan

Tujuan pelaksanaan penelitian ini, untuk melihat apakah kemampuan anak meningkat di penjumlahan deret ke bawah. Dilihat dari hasil analisis data secara keseluruhan pada paparan di bab IV menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada anak Diskalkulia dalam kemampuan penjumlahan deret ke bawah. Peningkatan tersebut terjadi dikarenakan pengaruh dan bias dari intervensi yang diberikan peneliti kepada anak saat fase intervensi ke fase *baseline* A2. Berdasarkan teori yang telah disajikan pada bab 2 yang menjelaskan bahwa media *Cubaritme* dapat meningkatkan kecakapan penjumlahan deret ke bawah bagi anak Diskalkulia. Sehingga dalam penelitian ini dapat diambil simpulan bahwa media *Cubaritme* bisa membantu anak dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan berderet ke bawah bagi anak Diskalkulia.

Daftar Rujukan

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atmaja, J. R. (2018). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran (Ke-2 Revis)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fajariyah, N., & Riratnawati, D. (2008). *Cerdas Berhitung Matematika*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamzah, M. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, M. A., & Muhlisrarini. (2016). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hendriana, H. dan U. S. (2016). *Penilaian Pembelajaran Matematika* (N. F. Atif, Ed.). Bandung: PT Refika Aditama.
- Hidayah, N., Suyadi, Akbar, S. A., Yudana, A., Dewi, I., Puspitasari, I., ... Wat, D. E. (2019). *Pendidikan Inklusi dan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Irdamurni. (2018). Memahami Anak Berkebutuhan Khusus. In N. Juwita & M. Iswari (Eds.), *Goresan Pena Anggota IKAPI*. Kuningan: Goresan Pena.
- Janner Simarmata, Ramadhani, Y. R., Rahim, R., Mawati, A. T., Siregar, R. S., Ardiana, D. P. Y., ... Wati, M. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Juang Sunanto, Takeuchi, K., & Nakata, H. (2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta, Jakarta: Kemendikbud.

- Kristiana, I. F., & Widayanti, C. G. (2016). *Buku Ajar Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus 1*. Semarang: UNDIP Press.
- Mahnun, N. (2012). MEDIA PEMBELAJARAN (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27–35. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113020>
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riyanto, S., & Aglis, A. H. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif. Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rudiyati, S. (2005). Peran dan Tugas Guru pembimbing Khusus dalam Pendidikan Inklusi. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1).
- Sani, R. A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Subakti, H., Watulingas, K. H., Haruna, N. H., Ritonga, M. W., Simarmata, J., Fauzi, A., ... Saputro, A. N. C. (2021). *Inovasi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sudayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfa Beta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfa Beta.
- Tosho, T. G. (2021). *Matematika untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Perbukuan BSKAP Kemendikbudristek.
- Widdjajantin, A., & Hitipeuw, I. (1996). *Pendidikan Luar Biasa - Tunanetra*. Jakarta: Depdikbud RI.
- Wirdamaini, S. (2013a). *Efektifitas Penggunaan Media Cubaritme Untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret ke Bawah Dengan Teknik Menyimpan Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas III (Single Subject Research kelas DIII/C di SDLB N 20 Pondok Duo Kota Pariaman) (Universitas Negeri Padang)*. Retrieved from <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/8240>
- Wirdamaini, S. (2013b). Efektifitas Penggunaan Media Cubaritme untuk Tunagrahita Ringan. *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, 1(1), 149–163. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/942/798>