

Efektivitas Media Batang *Cuisenaire* Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan Pada Anak *Slow Learner*

Intan Suri Ditria¹, Mega Iswari², Irdamurni³, Johandri Taufan⁴, Gaby Arnez⁵

¹²³⁴⁵Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail : intansuriditria02@gmail.com

Kata kunci:

Operasi Pengurangan,
Batang *Cuisenaire*, Slow
Learner

ABSTRAK

Permasalahan anak *slow learner* kelas V belum mampu melakukan operasi pengurangan deret kesamping bilangan 1 sampai 20 menjadi latar belakang penelitian ini. Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi, diperlukan media untuk meningkatkan kemampuan pengurangan pada bilangan 1 sampai 20. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan keefektifan media batang *Cuisenaire* dalam membantu siswa kelas V SD Negeri 14 Pauh yang kesulitan dalam operasi pengurangan. *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A adalah format yang digunakan untuk jenis penelitian ini. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes tindakan gaya checklist dan alat analisis visual grafis. Hasil dari penelitian dalam kondisi kontrol (A1) adalah 5%, 5%, 5%, dan 5%. Pada kondisi intervensi (B) adalah 15%, 20%, 30%, 35%, 50%, 50%, 65%, dan 85%. Hasil dalam kondisi kontrol (A2) adalah 85%, 85%, 85%, dan 85%. Berdasarkan data penelitian, batang *Cuisenaire* efektif dalam meningkatkan kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 pada anak *slow learner*.

ABSTRACT

The problem of slow learner children in grade V has not been able to perform the subtraction operation for the sideways series of numbers 1 to 20 which is the background of this research. Based on the problems identified, media is needed to improve subtraction skills on numbers 1 to 20. This study aims to demonstrate the effectiveness of Cuisenaire's stem media in helping grade V students at SD Negeri 14 Pauh who have difficulty in subtraction operations. Single Subject Research (SSR) with A-B-A design is the format used for this type of research. Data were collected using checklist style action test instruments and graphical visual analysis tools. The results of the study under control conditions (A1) were 5%, 5%, 5% and 5%. In the intervention condition (B) is 15%, 20%, 30%, 35%, 50%, 50%, 65%, and 85%. Yields under control conditions (A2) were 85%, 85%, 85%, and 85%. Based on research data, the Cuisenaire stem is effective in increasing the ability to operate subtracting numbers from 1 to 20 in slow learner children.



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

Anak *Slow Learner* sendiri dipahami sebagai anak yang lambat dalam memahami pembelajaran. Berdasarkan istilah kata *slow learner* dapat dikatakan sebutan yang diacukan kepada individu yang lamban dalam mencerna pelajaran. Menurut (Tarjiah, 2021), anak *slow learner* pada umumnya memiliki prestasi dibawah rata-rata untuk semua mata pelajaran sehingga beresiko tidak naik kelas. Individu dengan hambatan lambat belajar kesulitan dalam menangkap pelajaran. Butuh waktu lama untuk anak lambat belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik maupun non

akademik. Salah satunya anak mengalami hambatan dalam kemampuan berhitung.

Kemampuan digambarkan sebagai memiliki kapasitas atau potensi untuk melakukan tugas bawaan dan kemudian disempurnakan melalui instruksi (Rahmawati & Iswari, 2022). Kemampuan berhitung salah satu keterampilan dasar yang harus dikuasai siswa adalah berhitung. Pada hakekatnya, setiap individu dilahirkan dengan kemampuan berhitung. Aritmatika atau berhitung yang terdiri dari aspek penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan kemampuan operasi hitung dasar yang dipelajari di tingkat sekolah dasar (Azlin & Iswari, 2020). Menurut (Marlina, 2015) berhitung adalah keterampilan penting yang harus dimiliki anak mulai dari tingkat rendah ke tingkat tinggi. Untuk dapat berhitung, seseorang harus mampu bernalar dan melakukan operasi aljabar (Nataliya, 2015). Kemampuan berhitung dapat membantu anak-anak menangani masalah dalam kehidupan nyata, penting bagi anak-anak untuk mempelajari keterampilan ini.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 18 Januari 2023 di SD Negeri 14 Pauh, terdapat seorang siswa kelas V SD yang dikategorikan sebagai anak *slow learner*. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil identifikasi dan asesmen yang telah dilakukan anak di UPTD Layanan Disabilitas dan Pendidikan Inklusif Kota Padang. Kemampuan berhitung anak dalam menunjukkan dan menyebutkan bilangan baik secara berurutan maupun secara acak sudah baik. Anak juga sudah mampu melakukan operasi hitung penjumlahan sederhana. Hanya saja kemampuan berhitung anak masih belum optimal pada operasi pengurangan dengan hasil balagan 1 sampai 20. Hal tersebut terbukti saat penulis memberikan 20 soal mengenai operasi pengurangan kepada anak dengan perolehan skor selama tiga kali asesmen yaitu 20%. Hal ini juga didukung oleh guru kelas V yang menyebutkan bahwa anak telah diajarkan operasi pengurangan namun, anak belum mampu mengerjakannya dengan tepat.

Dari penjelasan diatas maka didapati bahwa anak memerlukan intervensi dalam belajar operasi pengurangan. Salah satu intervensi yang dapat diberikan adalah menggunakan media pembelajaran batang *Cuisenaire*. Menurut (Sundayana, 2015), media batang *Cuisenaire* merupakan salah satu alat pengajaran operasi pengurangan. Alat belajar matematika yang dikenal dengan batang *cuisenaire* ini berbentuk seperti balok dan memiliki ukuran dan warna yang berbeda untuk setiap angkanya. Media ini hadir dalam berbagai ukuran serta dalam berbagai warna. Batang *Cuisenaire* dapat digunakan untuk menjelaskan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian selain konsep pecahan. Berbagai warna dan panjang setiap batang adalah salah satu ciri media ini. sehingga anak menjadi lebih tertarik untuk menggunakannya sehingga dapat meningkatkan minat belajar anak.

Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran anak *slow learner* menurut (Khabibah, 2017) dimana anak *slow learner* lebih memahami pembelajaran dengan menggunakan media konkrit atau nyata lebih efektif dari pada verbalisasi. Menurut Sundayana (2015), penggunaan media batang *Cuisenaire* memiliki manfaat dan kelebihan antara lain: (1) Mengembangkan kemampuan berhitung, (2) membantu dalam melakukan operasi aritmatika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pemecahan masalah pembagian, (3) mudah digunakan, (4) menambah kesenangan anak dalam eksperimen, (5) Aman (tidak mengandung bahan yang berbahaya bagi anak-anak, seperti benda tajam atau zat beracun), (6) Serbaguna (dapat digunakan sendiri-sendiri, berkelompok, dan tradisional), dan (7) Warna yang serasi dan menarik. Media batang *Cuisenaire* memiliki kekurangan, antara lain

sebagai berikut: (1) Bilangan bulat negatif tidak dapat digunakan dalam operasi aritmatika menggunakan media batang *Cuisenaire*. (2) Ada batasan jumlah angka. Siswa akan merasa kesulitan untuk menggunakan media batang karena jumlahnya meningkat.

Berikut langkah-langkah penggunaan media batang *Cuisenaire*: Pilih bentuk yang akan menampilkan hasil pengurangan bilangan 15-5. Tindakan: (1) Ambil batang merah muda muda untuk angka 15 dan ambil batang berwarna kuning untuk angka 5, kemudian diletakkan diatas batang berwarna merah muda , cocokkan ujung batang kuning dan batang merah muda dengan tepat. (3) Untuk hasil dari 15-5 kita harus mencari batang berwarna apakah yang jika disambung dengan batang berwarna kuning tadi tepat sama panjangnya dengan batang berwarna merah muda, ternyata batang yang cocok adalah batang berwarna pink pekat yaitu batang dengan angka 10.

Metode

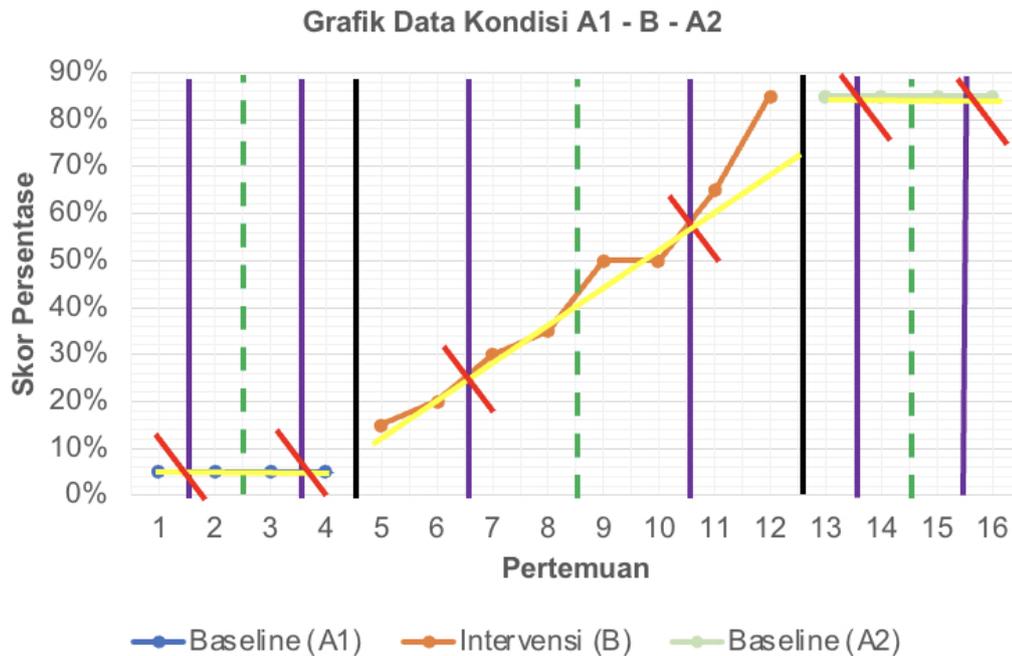
Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen dalam bentuk desain *Single Subject Research* (SSR). SSR lebih cocok apabila penelitian untuk mengubah perilaku, seperti pikiran, perbuatan, atau perasaan yang dapat dicatat dan diukur (Marlina, 2021). Desain dari penelitian *Single Subject Research* (SSR) yang akan peneliti gunakan adalah desain A-B-A. Desain A-B-A adalah salah satu bagian dari *reversal design* di mana kesimpulan dari penelitian yang dilaksanakan dibuat berdasarkan efek yang timbul dari intervensi atau perlakuan yang diberikan. Melalui desain ini, respon pada target secara khusus diukur berulang – ulang dengan 3 fase yaitu pertama pada kondisi *baseline*, kemudian diberikan perlakuan atau intervensi, dan terakhir kembali ke kondisi awal atau tidak diberikan perlakuan (Marlina, 2021).

Subjek penelitian ini yaitu seorang siswa kelas V di SD Negeri 14 Pauh berinisial MA berjenis kelamin laki-laki yang belum mampu melakukan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20. Instrumen menurut (Sugiyono, 2016) adalah alat ukur untuk mengamati fenomena alam dan sosial dalam penelitian. Instrumen pada penelitian menggunakan instrumen tes perilaku dalam bentuk *check list*. Tes perilaku yang dimaksud adalah perilaku kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 menggunakan media batang *cuisenaire* pada anak *slow learner* dari mampu menjadi tidak mampu. Instrumen dibuat berdasarkan materi yang diajarkan sebanyak 20 soal operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20. Data yang telah dihasilkan dianalisis dengan memasukkan data ke dalam bentuk grafik atau yang dikenal dengan analisis visual data grafik.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan tiga kondisi yang berbeda, yaitu baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2). Penelitian ini terbagi dalam tiga tahap, yakni tahap pertama, kondisi baseline (A1) adalah untuk menilai kemampuan awal anak dalam operasi pengurangan 1 sampai 20. Kondisi baseline (A1) dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dari tanggal 4 Juli 2023 sampai dengan 7 Juli 2023, menghasilkan skor persentase sebesar 5%, 5%, 5%, dan 5%. Tahap kedua yaitu, intervensi (B) dilaksanakan selama 8 kali pertemuan dengan hasil 15%, 20%, 30%, 35%, 50%, 50%, 65%, dan 85%. Kondisi intervensi (B) siswa diberikan intervensi

menggunakan media batang cuisenaire. Selanjutnya tahap ketiga, kondisi baseline (A2) dilaksanakan 4 pertemuan dari tanggal 17 Juli 2023 hingga 20 Juli 2023 dengan hasil 85%, 85%, 85%, dan 85%. Kondisi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 pada anak setelah diberikan intervensi menggunakan media batang *cuisenaire*. Data ketiga kondisi, terlihat dari grafik di bawah ini:



Grafik 1. Estimasi Kecenderungan Arah

Keterangan :

Data <i>Baseline</i> (A1)	=	
Data Intervensi (B)	=	
Data <i>Baseline</i> (A2)	=	
Perubahan Kondisi	=	
Estimasi Kecenderungan Arah	=	
Split Midle	=	
Middate (2a)	=	
Midrate (2b)	=	

Grafik di atas menggambarkan bahwa fase baseline A1 dilaksanakan selama 4 pertemuan mendapatkan hasil yang sama yaitu 5%, maka dapat dikatakan data pada kondisi tersebut telah stabil. Tahap intervensi dilakukan sebanyak 8 pertemuan. Terakhir yaitu baseline A2 dilakukan 4 kali pertemuan, dari pertemuan ke-12 hingga pertemuan 14 mendapatkan hasil 85% dengan hasil yang stabil. Berdasarkan estimasi kecenderungan arah penilaian fase A1 cenderung tetap (=), tidak ada perubahan, sedangkan fase B mengalami peningkatan (+), dan fase A2 tetap mendatar (=). Secara keseluruhan rekapitulasi kecenderungan stabilitas kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 yang ada pada setiap kondisi dapat dilihat pada tabel 1. dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Kecenderungan Stabilitas

No	Kecenderungan Stabilitas	Kondisi		
		A1	B	A2
1	Rentang Stabilitas	0,75	12,75	12,75
2	Mean Level	5	43,75	85
3	Batas Atas	5,38	50,13	91,38
4	Batas Bawah	4,63	37,37	78,62
5	Persentase Stabilitas	100%	25%	100%

Berdasarkan hasil analisis data secara keseluruhan menggunakan media batang *Cuisenaire* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 pada anak *slow learner* kelas V di SD Negeri 14 Pauh. Meningkatnya kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 pada anak *slow learner* dipengaruhi oleh pemberian intervensi atau *treatment* berupa media batang *Cuisenaire* selama penelitian dilakukan. Dimana media tersebut cocok digunakan untuk pembelajaran matematika khususnya berhitung pengurangan untuk anak *slow learner*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perolehan data dari setiap pertemuan kemudian dijabarkan dengan analisis data dapat digambarkan bahwa media batang *cuisenaire* dapat memberikan pengaruh yang positif pada kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20. Kemampuan awal anak dalam melakukan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 sebelum diberikan intervensi menggunakan media batang *cuisenaire* mengalami peningkatan yang signifikan setelah diberikan intervensi menggunakan media batang *Cuisenaire*. Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri 14 Pauh didapatkan sebuah kesimpulan bahwa media batang *cuisenaire* efektif dalam meningkatkan kemampuan operasi pengurangan bilangan 1 sampai 20 anak *slow learner*, hal ini bisa dibuktikan dari hasil analisis dengan keseluruhan data.

Daftar Rujukan

- Azlin, R., & Iswari, M. (2020). Efektifitas Media Mesin Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Penjumlahan Pada Anak Kesulitan Belajar. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(2), 29–37.
- Khabibah, N. (2017). *Penanganan instruksional bagi anak lambat belajar (slow learner)*. Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan, 19(2), 26–32.
- Marlina. (2015). *Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus (Pendekatan Psikoedukasional)*.
- Marlina, M. (2021). *Single Subject Research: Penelitian Subjek Tunggal*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Nataliya, P. (2015). Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 3(2), 343–358.
- Rahmawati, C., & Iswari, M. (2022). Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Deret ke Bawah dengan Teknik Meminjam melalui Block Dienes pada Anak Diskalkulia. *Jurnal*

Penelitian Pendidikan Khusus, 10(2).

Sundayana, R. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Media Alfabeta.

Tarjiah, I. (2021). Lambat Belajar (Slow Learner). *Slow Learner, 37*.