

EFEKTIVITAS MEDIA COUNTING BOX UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BAGI PESERTA DIDIK DISABILITAS INTELEKTUAL RINGAN

Hurul Aini Ramadhani^{*1}, Irdamurni²

^{1, 2}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: hurulainiramadhani117@gmail.com

Article History

Received: 13-05-2025

Revision: 27-05-2025

Accepted: 30-05-2025

Published: 02-06-2025

Abstract. The counting box media is a form of contact media made from cardboard and plywood that is used to easily understand addition material correctly and well. This article discusses the effectiveness of the counting box media in improving the addition skills of students with mild intellectual disabilities at SLB Al Azhar Bukittinggi. This research uses a quantitative approach with a Single Subject Research (SSR) method designed as A-B-A. The results of the research conducted show that in the baseline phase, 25% was achieved in three meetings. In the baseline phase (A1), there were 8 meetings with scores of 65%, 80%, 80%, 90%, 90%, 95%, 95%, 95%, and in the baseline phase (A2), there were three meetings with a score of 95%. It can be concluded that the use of the counting box media is effective in improving the addition skills of students with mild intellectual disabilities at SLB Al Azhar Bukittinggi.

Keywords: Media Counting Box, Addition Skills, Mild Intellectual Disabilities

Abstrak. Media counting box adalah media berbentuk kontak yang terbuat dari kardus dan triplek yang digunakan untuk mudah memahami materi penjumlahan dengan baik dan benar. Artikel ini membahas tentang efektivitas media *counting box* untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan pada peserta didik disabilitas intelektual ringan di SLB Al Azhar Bukittinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Single Subject Research (SSR)* dengan desain A-B-A. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan pada fase *baseline* 25% sebanyak tiga kali pertemuan. Pada fase *baseline* (A1) dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dengan memperoleh skor 65%, 80%, 80%, 90%, 90%, 95%, 95%, dan fase *baseline* (A2) sebanyak tiga kali dengan perolehan skor 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *counting box* efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan pada peserta didik disabilitas intelektual ringan di slb Al Azhar Bukittinggi.

Kata Kunci: Media *Counting Box*, Kemampuan Penjumlahan, Disabilitas Intelektual Ringan

How to Cite: Ramadhani, H. A & Irdamurni. (2025). Efektivitas Media *Counting Box* untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan bagi Peserta Didik Disabilitas Intelektual Ringan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 3689-3695. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3213>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sudah sangat kita kenal, sebab pelajaran ini diajarkan di setiap tingkat pendidikan mulai dari sekolah dasar, menengah pertama, menengah atas, hingga di perguruan tinggi (Sugiyanti 2018). Salah satu mata pelajaran matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah penjumlahan. Penjumlahan adalah salah satu operasi dasar

dalam matematika yang perlu dikuasai oleh setiap orang. Selain itu, dengan memahami cara melakukan penjumlahan, siswa dapat menguasai materi operasi hitung lainnya (Nadila, Singodiwongso, and Vioreza 2021). Kemampuan penjumlahan harus membutuhkan kemampuan kognitif yang matang. Kemampuan kognitif setiap peserta didik berbeda-beda. Salah satu peserta didik yang mengalami gangguan kognitif adalah peserta didik disabilitas intelektual. Menurut Irda Murni (2018) disabilitas intelektual dibagi menjadi disabilitas intelektual ringan, sedang, dan berat, dan sangat berat. Peserta didik disabilitas intelektual ringan adalah salah satu kategori anak tunagrahita yang memiliki tingkat kecerdasan atau intelegensi antara 50-70. Kapasitas intelektualnya berada di bawah standar, kemampuan berpikirnya terbatas, perhatian, serta daya ingatnya kurang baik, mengalami kesulitan dalam berpikir abstrak, dan tidak dapat berpikir secara logis. Namun peserta didik disabilitas intelektual masi bisa diajatkan pembelajaran sederhana terutama pada pembelajaran penjumlahan. Pembelajaran penjumlahan bertujuan untuk memberikan bekal dalam menyelesaikan berbagai masalah yang mereka hadapi, seperti menjumlahkan benda, menghitung uang, dan menghindari kecurangan di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di SLB Al Azhar Bukittinggi, ditemukan seorang peserta didik disabilitas intelektual ringan kelas V yang berada difase B mengalami permasalahan dalam melakukan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 . Dari hasil wawancara dan asesmen permasalahan pada peserta didik adalah sulit dalam mengingat angka yang sedang dihitung. Peserta didik juga kesulitan dalam membedakan angka 16 dan 19 pada saat menuliskan hasil jawaban penjumlahan. Pada saat melakukan penjumlahan peserta didik menghitung hasil penjumlahan dimulai dari penjumlahan kedua, sehingga hasil yang dihitung salah.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin memberikan intervensi dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 pada peserta didik disabilitas intelektual ringan menggunakan media *counting box*. Media *counting box* dirasa dapat mempermudah peserta didik melihat langsung jumlah objek yang mereka hitung. Media *counting box* merupakan media yang dimodifikasi dari kardus bekas atau triplek berbentuk kotak dapat mendukung perkembangan kognitif peserta didik dalam mengenali pola dan hubungan antar angka. Penggunaan media *counting box* dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan dan membangkitkan semangat peserta didik disabilitas intelektual ringan dalam memahami konsep penjumlahan, dikarenakan dilaksanakan sambil bermain sehingga peserta didik tidak mudah bosan.

METODE

Jenis pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dengan bentuk *single subject research* (SSR). Menurut Marlina (2021), SSR (*Single Subject Research*) merupakan suatu strategi dalam penelitian untuk mendokumentasikan segala perubahan perilaku (target behavior). Pada penelitian ini yang diukur intervensinya yaitu intervensi dengan menggunakan media *counting box* untuk membantu meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain A-B-A. Desain A-B-A adalah desain yang digunakan dengan yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk menilai dampak terapi terhadap individu dengan membandingkan kondisi awal, sebelum, dan setelah intervensi.

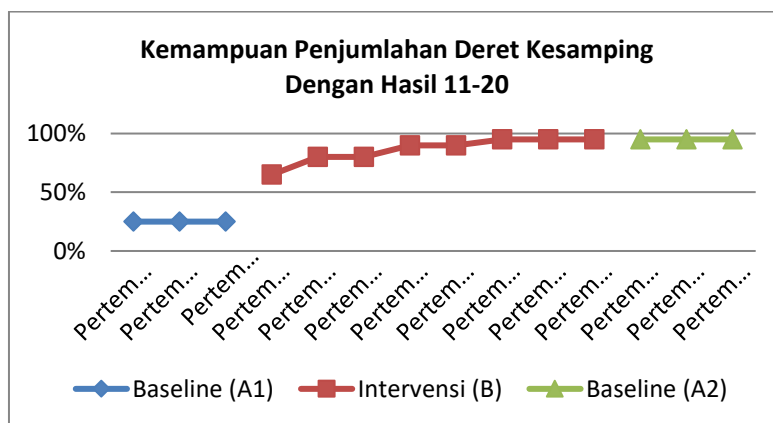
Baseline (A1) adalah kondisi awal sebelum diberikannya intervensi. Tahap *baseline* (A1) adalah kemampuan awal peserta didik disabilitas intelektual ringan berhitung penjumlahan, sebelum diberikannya perlakuan dengan menggunakan media sebagai penunjang dalam pembelajaran. Intervensi (B) merupakan suatu tindakan yang akan dilakukan peneliti dalam rangka memperbaiki prestasi akademis siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, peneliti menggunakan media *counting box* sebagai penunjang dalam pembelajaran. *Baseline* (A2) merupakan kemampuan peserta didik setelah diberikan intervensi. Peneliti akan mengobservasi kembali peserta didik yang menjadi subjek dalam penelitian dengan menggunakan instrumen yang sama seperti pada tahap (A1) dan (B). Setelah tahap intervensi, peneliti dapat membandingkan hasil belajar siswa yang diperoleh pada data awal A1.

HASIL DAN DISKUSI

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dalam 12 kali pertemuan yang berlangsung selama bulan April-Mei 2025. Data awal diperoleh sebelum intervensi, yang disebut sebagai *baseline* (A1), sementara data yang diperoleh selama intervensi disebut sebagai kondisi intervensi (B), dan data yang diperoleh setelah intervensi dihentikan disebut sebagai *baseline* (A2). Kondisi *baseline* (A1) dilakukan selama tiga kali pertemuan. Kondisi intervensi (B) dilakukan selama delapan kali pertemuan. Kondisi *baseline* (A2) dilakukan selama tiga kali pertemuan.

Tahapan pertama *baseline* (A1) yaitu kemampuan awal peserta didik disabilitas intelektual ringan pada kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20. Pelaksanaan *baseline* (A1) berlangsung dalam tiga kali pertemuan. Pada tahap ini peserta didik diberikan soal penjumlahan yang telah disiapkan oleh peneliti. Kemampuan penjumlahan peserta didik stabil dari pertemuan pertama hingga ketiga sebesar 25%. Tahap kedua yaitu intervensi (B),

yang melibatkan penerapan media *counting box*. Fase intervensi ini dilaksanakan dalam delapan sesi. Pada tahap ini, tes tertulis dilakukan dengan memanfaatkan media *counting box* sebagai alat bantu untuk menghitung dan memahami konsep penjumlahan. Pada tahap ini peserta didik lebih antusias dan lebih semangat belajar. Pada tahap ini kemampuan penjumlahan peserta didik terus meningkat tiap sesinya. Kemampuan penjumlahan peserta didik mengalami kestabilan dari pertemuan kesebelas hingga kesebelas yaitu sebesar 95%. Tahap ketiga yang disebut *baseline* (A2), yaitu kemampuan peserta didik setelah tidak lagi diberikan intervensi berupa media *counting box*. Pada tahap ini peserta didik kembali diberikan tes tertulis tanpa bantuan media *counting box*. Kemampuan penjumlahan peserta didik mengalami peningkatan, kestabilan data diperoleh pada pertemuan kedua belas hingga pertemuan keempat belas yaitu sebesar 95%. Hasil proleh data disajikan pada grafik 1. Berikut ini :



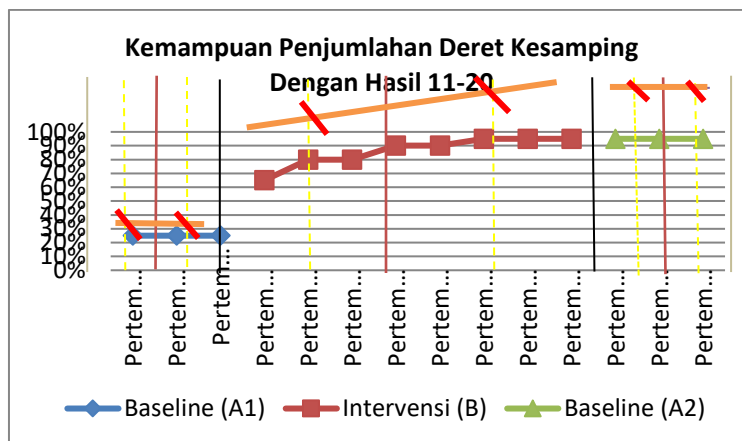
Gambar 1. Kondisi *baseline* (A1), intervensi (B), dan *baseline* (A2) dalam kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20

Berdasarkan grafik 1. disajikan kemampuan peserta didik pada penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 menggunakan media *counting box*, yang diuji sebanyak 14 kali pertemuan, berikut adalah rincian kemampuan yang dimiliki peserta didik pada setiap kondisi:

- Pada fase A1, dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan skor 25% dan menunjukkan kestabilan data pada pertemuan pertama hingga ketiga.
- Pada fase intervensi (B), dilaksanakan dalam 8 kali pertemuan dengan skor 95 dan menunjukkan kestabilan data pada pertemuan sembilan hingga pertemuan kesebelas.
- Pada fase A2, dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan skor 95% dan menunjukkan kestabilan data pada pertemuan kedua belas hingga pertemuan keempat belas.

Penelitian ini menggunakan analisis data dalam kondisi yang mencakup beberapa komponen, seperti panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, level stabilitas dan rentang, dan level perubahan. Penjelasan detailnya adalah sebagai berikut:

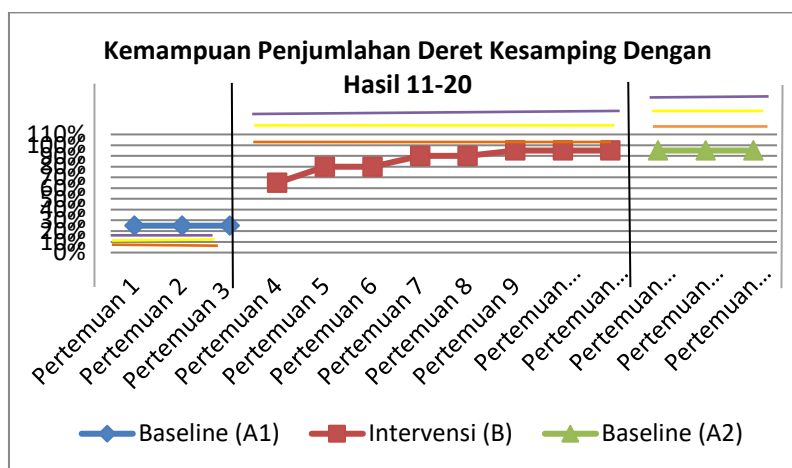
- Panjang kondisi; panjang kondisi merupakan jumlah waktu atau pertemuan yang diperlukan untuk melaksanakan pengamatan pada setiap kondisi, yaitu *baseline* (A1), intervensi (B), *baseline* (A2).
- Estimasi Kecenderungan Arah



Gambar 2. Estimasi kecenderungan arah

Berdasarkan grafik dipaparkan pada fase *baseline* (A1) kecenderungan arah mendatar (=), fase intervensi (B) arah datanya meningkat (+), dan pada fase *baseline* (A2) arah datanya mengalami mendatar (=).

- Kecenderungan Stabilitas



Gambar 3. Kecenderungan stabilitas

Berdasarkan data pada grafik diatas, fase *baseline* (A1) yang dilakukan selama tiga sesi, rata-rata kemampuan penjumlahan adalah 25%, batas atas 27%, batas bawah 23% dengan persentase stabilitas 100%. Ini menunjukkan bahwa kestabilan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 stabil karena memenuhi kriteria $100\% > 80\%$. Selanjutnya pada fase intervensi (B) yang dilakukan selama delapan sesi dengan rata-rata peningkatan kemampuan penjumlahan adalah 86%, batas atas 93%, batas bawah 79% dengan persentase

stabilitas 50%. Kemudian fase terakhir yaitu *baseline* (A2) dilakukan sebanyak tiga sesi dengan tingkat rata-rata kemampuan penjumlahan adalah 95%, batas atas 103%, batas bawah 87% dengan persentase stabilitas 100%. Persentase stabilitas ini melampaui kriteria 85% yang berarti menunjukkan perubahan stabil dalam kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20.

- Level stabil dan rentan; level stabilitas dan rentang adalah kondisi nilai terkecil dan nilai tertinggi tiap fase. Hasil dari level stabilitas dan rentang pada fase *baseline* (A1) adalah 25% - 25% dapat dikatakan stabil, level stabilitas dan rentang pada fase intervensi (B) adalah 65%-95% dapat dikatakan stabil, level stabilitas dan rentang pada fase intervensi (A2) adalah 95%-95% dapat dikatakan stabil.
- Level perubahan; pada fase *baseline* (A1), sepanjang kondisi *baseline* (A1) tidak terjadi perubahan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 tetap konsisten pada angka 25%. Pada fase intervensi (B), peningkatan peningkatan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 dengan data awal 65% dan data akhir 95% mengalami peningkatan sebesar 30%, dan, menunjukkan arah perbaikan (+). Pada fase akhir yaitu *baseline* (A2), kemampuan penjumlahan peserta didik tetap konsisten pada angka 95%.

DISKUSI

Pembahasan pada penelitian ini mengulas mengenai keberhasilan atau efektivitas dari media *counting box* untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 pada peserta didik disabilitas intelektual ringan. Berdasarkan data penelitian dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 menggunakan media *counting box* pada peserta didik disabilitas intelektual ringan yang mengalami hambatan pada kemampuan intelektual ringan di SLB Al Azhar Bukittinggi selama 14 pertemuan dengan 3 kondisi yaitu, *baseline* (A1) sebanyak 3 pertemuan, intervensi (B) sebanyak 8 pertemuan, dan *baseline* (A2) sebanyak 8 pertemuan. Pada kondisi *baseline* (A1), kemampuan penjumlahan peserta didik stabil dari pertemuan pertama hingga ketiga dengan persentase 11%. Pada kondisi intervensi (B), kemampuan penjumlahan peserta didik stabil dari pertemuan kesembilan hingga kesebelas dengan persentase 95%. Sementara pada kondisi *baseline* (A2), kemampuan penjumlahan peserta didik stabil dari pertemuan duabelas hingga pertemuan keempat belas dengan presentase 95%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, pemberian media *counting box* sebagai alat bantu dalam meningkatkan keterampilan penjumlahan deret kesamping dengan hasil 11-20 terbukti efektif pada peserta didik disabilitas intelektual ringan. Hal ini terbukti pada analisis data yang menggambarkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan penjumlahan peserta didik tersebut, yang kemudian disajikan dalam bentuk grafik sesuai dengan prosedur pengumpulan data yang telah ditetapkan. Keterbatasan penelitian ini yaitu pada lokasi dan waktu pada peserta didik. implikasi penelitian ini pada terhadap perkembangan ilmu pengetahuan adalah penggunaan media *counting box* dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan bagi peserta didik disabilitas intelektual ringan. Penelitian ini dapat memberikan inspirasi bagi penelitian lanjutan dalam merumuskan teknik intervensi dan metode yang lebih optimal dalam upaya meningkatkan prestasi belajar yang mengalami gangguan pada intelektual, terutama dalam lingkungan pendidikan khusus

KESIMPULAN

Media *counting box* adalah media pembelajaran tiga dimensi berbentuk kotak yang dimodifikasi dari triplek atau kardus yang dihias semenarik mungkin yang digunakan untuk proses berhitung penjumlahan. Peserta didik mampu memperoleh pemahaman atau konsep bagaimana melakukan penjumlahan dengan menggunakan media *counting box*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi secara berulang dan berkelanjutan kepada peserta didik disabilitas intelektual ringan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan. Maka dari hasil perolehan data dapat dibuktikan bahwa penggunaan media *counting box* terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan pada peserta didik disabilitas intelektual ringan di SLB Al Azhar Bukittinggi

REFERENSI

- Irdamurni. (2018). *Memahami Anak Berkebutuhan Khusus*. Goresan Pena. ISBN 978602N364442-1
- Nadila, Sudjoko Singodiwongso, and Niken Vioreza. 2021. "Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Alat Peraga Montessori." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III SEMNARA 21*: 687–92.
- Marlina. M(2021). *Single Subject Reserach (Penelitian Subjek Tunggal)*. Raja Grafindo Prenada
- Sugiyamti, Sugiyamti. 2018. "Peningkatan Hasil Belajar Membuat Skets Grafik Fungsi Aljabar Sederhana Pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Cooperatif Learning Jigsaw Pada Siswa Kelas Viii F Smp Negeri 6 Sukoharjo Semester I Tahun Pelajaran 2017/2018." *Jurnal Ilmiah Edunomika 2(01)*: 175–86. doi:10.29040/jie.v2i01.195.