



## Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development

+62 821-7074-3613



[ranahresearch@gmail.com](mailto:ranahresearch@gmail.com)



<https://jurnal.ranahresearch.com/>



### Efektivitas Media Pembelajaran Papan Penjumlahan Meningkatkan Kemampuan Operasi Penjumlahan Anak Berkesulitan Belajar

Dinda Laili Sarah Matondang<sup>1</sup>, Martias Z<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Padang, Indonesia, [dindamatondang09@mail.com](mailto:dindamatondang09@mail.com)

<sup>2</sup> Universitas Negeri Padang, Indonesia,

Corresponding Author: [dindamatondang09@mail.com](mailto:dindamatondang09@mail.com)

**Abstract:** *The research objective was to improve the addition operation ability through the addition board learning media for children with learning difficulties in grade III SD N 11 Pauh Padang. This research uses a quantitative research approach with experimental method and single subject research (SSR) with A1 - B - A2 design. Design A1 - B - A2. At baseline conditions (A1) the child's ability to fluctuate ranges from 5% to 50%. The condition for intervention (B) ranged from 25% to 75%. At the baseline session (A2) it is already in a stable position, namely 100%. The results showed that the effect of the intervention using addition board media was effective in increasing the addition's operation ability children's with learning difficulties (X) class III at SD N 11 Pauh Padang*

**Keyword:** *Effectiveness, Learning Media, Addition Operations, Learning Outcomes, Learning Disability.*

**Abstrak:** Tujuan Penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan melalui media pembelajaran papan penjumlahan bagi anak berkesulitan belajar kelas III SD N 11 Pauh Padang. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan jenis penelitian subjek tunggal (*Single Subject Research* atau SSR) desain A1 – B – A2. Desain A1 – B – A2. Pada kondisi *baseline* (A1) kemampuan anak naik turun berkisar 5 % hingga 50%. Pada kondisi *intervensi* (B) berkisar antara 25% hingga 75%. Pada sesi *baseline* (A2) sudah pada posisi stabil yaitu 100%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *intervensi* menggunakan media papan penjumlahan efektif dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak berkesulitan belajar (X) kelas III di SD N 11 Pauh Padang.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Media Pembelajaran, Operasi Penjumlahan, Hasil Belajar, Kesulitan Belajar.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar, agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi mereka Pendidikan merupakan kegiatan mengembangkan kemampuan peserta didik dari yang bisa menjadi lebih bisa dan dari tidak bisa menjadi bisa sehingga nantinya dapat mengembangkan potensi yang dimiliki ke depannya. Pendidikan memang tidak menjamin sukses, tapi tanpa pendidikan kehidupan ini menjadi lebih sulit. Maka dari itu pendidikan sangatlah penting untuk setiap orang sehingga pendidikan harus terus dikembangkan.

Aktivitas belajar di sekolah bagi setiap siswa tidak selalu dapat berjalan sesuai dengan harapan. Kemampuan setiap anak tentunya memiliki perbedaan, sebagian anak memiliki kecenderungan cepat dalam menguasai suatu materi pembelajaran, ada juga anak yang mengalami kesulitan dalam memahami dan memproses materi pembelajaran yang diberikan

Matematika adalah ilmu yang mempelajari angka sehingga membutuhkan pikiran rasional. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipandang sebagai pelajaran yang paling sulit oleh sebagian banyak orang, akan tetapi matematika harus dipelajari karena merupakan salah satu sarana memecahkan dalam kehidupan sehari-hari (Sundayana, 2015).

Anak berkesulitan belajar adalah mereka yang mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik seperti hal membaca, menulis dan berhitung yang disebabkan disfungsi neurologis dasar maupun sebab lain (Jamaris, 2009). Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang abstrak untuk dipelajari, dengan begitu siswa memerlukan alat bantu media agar dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa lebih cepat tanggap dan paham pembelajaran yang disampaikan (Rosada & Marlina, 2019).

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai bahan untuk membantu siswa dalam pelajaran sehingga mempermudah anak dalam memahami dan mengerti pelajaran (Indriani, 2011). Media pembelajaran papan penjumlahan adalah media yang terbuat dari bahan kayu berbentuk persegi panjang yang memiliki empat lobang ke samping dan dua puluh lobang ke bawah. Setiap lobang memiliki warna yang berbeda sesuai dengan nilai tempat, di dalam operasi penjumlahan.

Papan penjumlahan juga memiliki angka satu sampai dua puluh di samping kiri untuk jawaban dan media papan penjumlahan juga memiliki kotak tempat menyimpan batu yang diberi warna sesuai dengan warna lobang dalam papan, dan wadah tempat menukar batu serta kartu soal (Robertus, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 12 November 2019 di SD 11 Pauh Padang. Peneliti menemukan satu anak yang mengalami masalah di bidang mata pelajaran matematika anak sangat kesusahan dalam operasi penjumlahan khususnya penjumlahan deret ke bawah sistem menyimpan. Anak tersebut berjenis kelamin perempuan. Peneliti melanjutkan ke tahap asesmen dengan membawa siswa ke salah satu ruangan di sekolah tersebut. Hasil asesmen menunjukkan anak benar-benar belum mengerti sama sekali. Kemudian asesmen ke dua sampai ke 4 dilaksanakan lagi dengan membawa anak ke ruangan yang sama di salah satu ruangan sekolah SD N 11 Pauh Padang peneliti melakukan asesmen sampai nilai anak stabil.

Tujuan penelitian ini dilaksanakan ialah untuk meningkatkan operasi penjumlahan bagi anak berkesulitan belajar. Manfaat penelitian ini secara khusus yaitu diharapkan anak dapat meningkatkan hasil belajar sehingga siswa memahami operasi penjumlahan, yang nantinya hal tersebut sangat diperlukan baik di dalam dunia pendidikan maupun di kehidupan sehari-hari. Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran papan penjumlahan diharapkan siswa lebih mudah dalam memahami pelajaran dan dapat menambah semangat dalam mengikuti mata pelajaran matematika.

## METODE

Metodologi digunakan dalam penelitian *single subject research* atau biasa dikenal dengan SSR dengan desain A1 – B – A2(Sunanto, 2005). Desain A1 – B – A2 dilaksanakan dalam tiga tahapan, untuk tahapan pertama dilakukan dengan melihat kemampuan awal anak dalam memahami operasi penjumlahan (A1). Kemudian tahap kedua mengamati tingkat pemahaman anak dalam operasi penjumlahan dengan media papan penjumlahan (B) dan pada tahap akhir melihat kemampuan anak setelah tidak lagi diberikan media papan penjumlahan (A2).

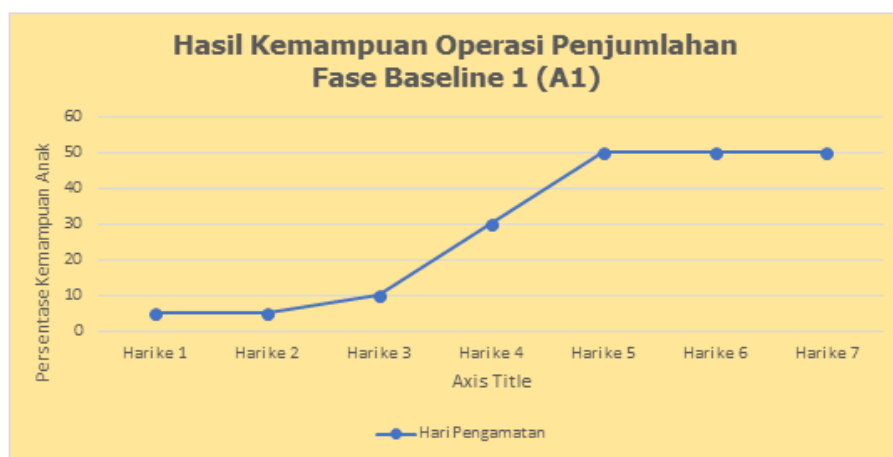
Pengamatan dilakukan pada seorang anak berkesulitan belajar X. Selanjutnya ketiga data tersebut dianalisis dengan membandingkan data dari kondisi A1, B, A2. teknik pengumpulan data pada penelitian modifikasi ada tiga macam yaitu: 1) pencatatan data secara otomatis, 2) pencatatan data dengan produk permanen, dan 3) pencatatan data dengan observasi langsung. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penilaian secara langsung terhadap hasil anak begitupun pada pertemuan selanjutnya. Teknik analisa data yaitu dengan analisa dalam kondisi dan analisa antar kondisi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analysis of Grafic Data*)(Kpolovie, 2016). Untuk data yang diperoleh dari proses pengamatan.

### Kondisi Baseline (A1)

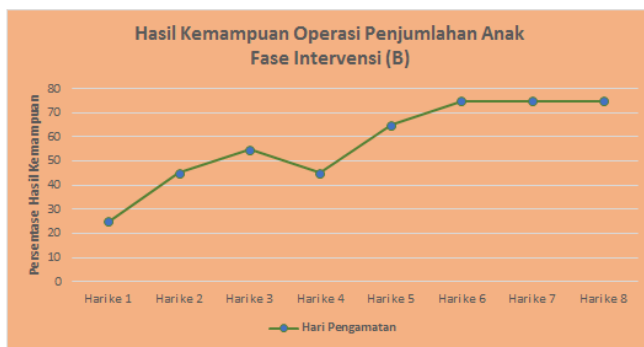
Kemampuan anak dapat diketahui melalui persentase kemampuan memahami operasi penjumlahan dengan sistem meminjam pada kondisi baseline (A1) yaitu pada hari pertama anak mendapatkan persentase sebanyak 5%, kemudian pada hari kedua anak tetap mendapatkan persentase sebanyak 5%, pada hari ketiga kemampuan anak sedikit mengalami kenaikan yaitu anak mendapatkan persentase sebanyak 10%, pada hari ke empat kemampuan anak semakin meningkat dengan persentase sebanyak 30%, selanjutnya pada hari ke lima, enam, dan tujuh kemampuan anak stabil dengan persentase sebanyak 50%, berdasarkan pertemuan dan hari ke lima, enam dan tujuh peneliti menghentiakn penelitian tahan baseline (A1) karena data yang diperoleh sudah menunjukkan stabil.



Grafik 1. Kondisi Baseline (A1)

### Kondisi Intervensi (B)

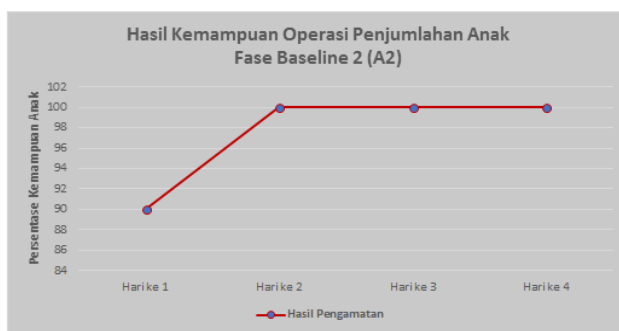
Berdasarkan dari data intervensi yang diperoleh pada hasil pengamatan yang dilakukan peneliti hari keenam hingga hari kedelapan kemampuan yang diperoleh anak sama sehingga peneliti menghentikan penelitian karena data yang diperoleh sudah stabil.



Grafik 2. Kondisi Intervensi (B)

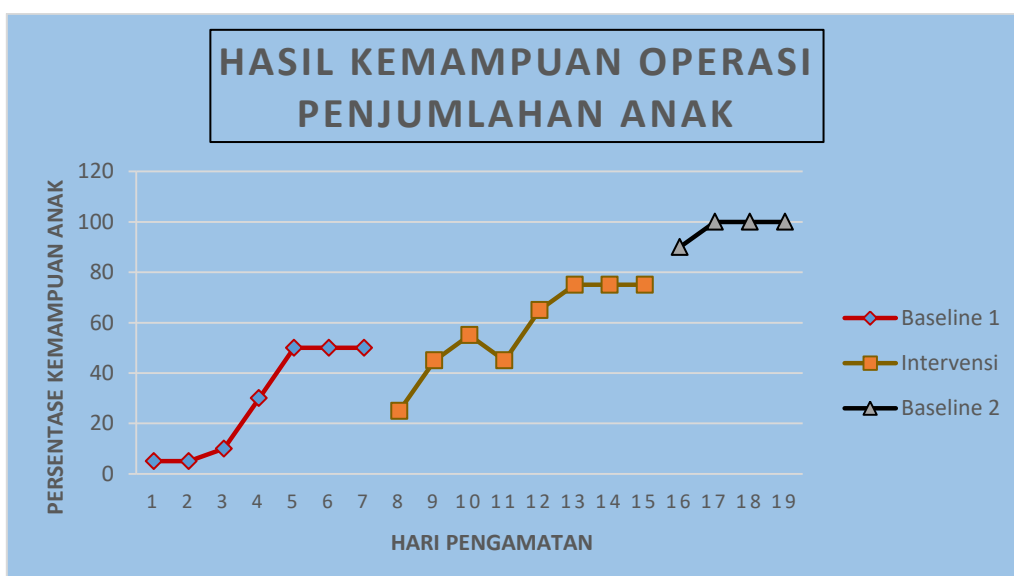
**Kondisi Baseline Akhir (A2)**

Peneliti menghentikan kegiatan penelitian setelah dihari ke tujuh, karena data yang diperoleh sudah menunjukkan stabil yaitu 100%.



Grafik 3.kondisi Baseline Akhir (A2)

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 19 kali pengamatan. Kondisi *baseline A<sub>1</sub>* dilakukan sebanyak 7 kali dengan hasil data yang didapatkan yaitu 5%, 5%, 10%, 30%, 50%, 50%, dan 50%. Kondisi intervensi B dilakukan sebanyak 8 kali dengan data yang diperoleh yaitu 25%, 45%, 55%, 45%, 65%, 75%, 75%, dan 75%. Kemudian kondisi *baseline A<sub>2</sub>* dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan hasil data yang diperoleh yaitu 90%, 100%, 100% dan 100%. Selanjutnya data dianalisis dalam bentuk grafi dibawah ini:



Grafik 4. Perbandingan Hasil Data Baseline (A1), Data Baseline (B), Dan Data Baseline Setelah Tidak Diberikan Lagi Intervensi (A2) Dalam Kemampuan Operasi Penjumlahan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan operasi penjumlahan pada anak berkesulitan belajar X saat dilakukan dengan media pembelajaran papan penjumlahan dan saat tidak dilakukan dengan media pembelajaran papan penjumlahan hasilnya meningkat dan telah stabil. Dengan demikian media papan penjumlahan efektif meningkatkan dalam kemampuan operasi penjumlahan bagi anak berkesulitan belajar.

## REFERENSI

- Indriani, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. (Rusdianto, Ed.). jogjakarta: Diva Press (Anggota Ikapi).
- Jamaris, M. (2009). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni.
- Kpolovie, P. (2016). *Single-Subject Research Method: The Needed Simplification*. University of Port Harcourt, (Nigeria).
- Robertus. (2017). *Pengembangan Media Papan Penjumlahan Pada Materi Pokok Penjumlahan Dalam Subtema Gemar Berolahraga Untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar*. Sanata Dharma Yogyakarta.
- Rosada, A., & Marlina. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Deaf Logic Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Pada Siswa Tunarungu. *Pakar Pendidikan*, 17(2), 67–80.
- Sunanto, J. (2005). *Pengantar Pendidikan Dengan Subyek Tunggal*. Cried: University Of Tsukuba.
- Sundayana, R. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (I. Komariah & D. Nurjamal, Eds.). Bandung: Alfabeta,cv.