



## Pengaruh Metode Demonstrasi dengan Media Manipulatif dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika (Penjumlahan) bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas IV di SLB C Sumbersari Bandung

Ahmad Mugni Almarogi<sup>1</sup>, Santy Widiani<sup>2</sup>, Jefri Sholehin<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Universitas Islam Nusantara

<sup>2</sup> Universitas Mandiri

Email: [ahmadmugni@uninus.ac.id](mailto:ahmadmugni@uninus.ac.id)

---

### Article Info

#### Article history:

Received May 25, 2024

Revised May 29, 2024

Accepted June 12, 2024

---

#### Keywords:

Pengaruh Metode Demonstrasi, Media Manipulatif, Kemampuan Belajar Matematika, Anak Tunagrahita Ringan.

---

### ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan hasil belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan melalui metode dan media dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran mengenai pengaruh dari metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan kelas IV di SLB C Sumbersari Bandung. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 2 anak tunagrahita ringan kelas IV SDLB. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen single subject research (SSR) dengan desain A-B-A. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan hasil belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan setelah diterapkannya metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan. Adapun disarankan kepada pihak sekolah (guru) untuk menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



---

### Article Info

#### Article history:

Received May 25, 2024

Revised May 29, 2024

Accepted June 12, 2024

---

### ABSTRACT

*This study focuses on improving the ability of mathematics learning outcomes (summation) in mild mentally retarded children through methods and media in learning. The purpose of this study was to describe the effect of the demonstration method with manipulative media in increasing the ability to*

**Keywords:**

Effect of Demonstration Method, Manipulative Media, Mathematics Learning Ability, Mild Mentally Impaired Children.

*learn mathematics (summation) in grade IV mild mentally retarded children at SLB C Sumbersari Bandung. The subjects in this study were 2 mild mentally retarded children in class IV SDLB. This study uses a quantitative approach with a single subject research (SSR) experimental method with an A-B-A design. The results of this study indicate an increase in the ability of mathematics learning outcomes (summation) in mild mentally retarded children after the implementation of the demonstration method with manipulative media in learning. Based on the results of research and data processing, it was concluded that learning using the demonstration method with manipulative media had an effect on increasing the ability to learn mathematics (summation) in mild mentally retarded children. It is suggested to the school (teachers) to use the demonstration method with manipulative media in learning activities to improve the ability to learn mathematics (summation) in mild mentally retarded children.*

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.*

**Corresponding Author:**

Nama penulis: Ahmad Mugni Almarogi  
Universitas Islam Nusantara  
Email: [ahmadmugni@uninus.ac.id](mailto:ahmadmugni@uninus.ac.id)

**Pendahuluan**

Menurut Efendi dalam (Apriyanto, 2012:26), “Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami taraf kecerdasan yang rendah sehingga untuk meniti tugas perkembangan anak sangat membutuhkan layanan pendidikan bimbingan secara khusus”. Salah satu layanan pendidikan khusus yang diberikan kepada anak tunagrahita disekolah adalah kemampuan berhitung. Khadijah (2016:143) mengemukakan pengertian kemampuan berhitung adalah “Kemampuan yang dimiliki setiap anak dalam matematika, kegiatan yang dilakukan dalam berhitung pada anak dengan cara mengurutkan bilangan atau membilang keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari anak”. Salah satu metode pembelajaran yang bisa digunakan adalah metode demonstrasi. Roestiyah (2008:83) mengemukakan bahwa “Metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang instruktur atau tim guru menunjukkan, memperlihatkan suatu proses, sehingga seluruh anak dapat melihat, mengamati (mendengar dan mungkin meraba-raba) dan merasakan proses yang dipertunjukkan oleh guru tersebut”.

Keuntungan yang diperoleh ialah dengan demonstrasi perhatian anak lebih dapat terpusatkan



pada pelajaran yang sedang diberikan, kesalahan-kesalahan terjadi bila pelajaran itu diceramahkan dapat diatasi melalui pengamatan dan contoh yang konkrit sehingga kesan yang diterima anak lebih mendalam dan tinggal lebih lama pada jiwanya. Keuntungan lainnya adalah dapat memberikan motivasi yang kuat untuk anak agar lebih giat belajar. Jadi dengan demonstrasi itu anak dapat berpartisipasi secara aktif, dan memperoleh pengalaman langsung, serta dapat mengembangkan kecakapannya. Tujuan dari penelitian ini yaitu memperoleh gambaran mengenai bagaimana pengaruh metode demonstrasi dengan menggunakan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan

### **Metode Penelitian**

#### **a. Subjek dan Instrumen Penelitian**

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 2 orang anak tunagrahita ringan kelas IV SDLB. Untuk mengumpulkan data-data atau informasi dalam penelitian diperlukan suatu alat yang disebut instrumen. Suharsimi Arikunto (2010:203) menyatakan “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen observasi. Dalam penelitian ini peneliti fokus untuk mengamati kemampuan belajar matematika (penjumlahan) anak sebelum dan sesudah menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam pembelajaran.

#### **b. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut Sunanto (2006:65), “Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan”. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif. Alasan peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif yaitu agar dapat memperoleh gambaran secara jelas mengenai pengaruh intervensi terhadap kemampuan belajar yang ingin diubah dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Bentuk penyajian data diolah menggunakan grafik, sebagaimana yang diungkapkan oleh Susanto, dkk. (2009:29) bahwa “Dalam proses analisis data penelitian di bidang modifikasi perilaku dengan subjek tunggal banyak mempresentasikan data ke dalam grafik, khususnya grafik garis”

### **Pembahasan**

#### **a. Pembahasan Subjek AA**



Sesuai dengan hasil penelitian subjek AA menunjukkan tingkat perkembangan pembelajaran kemampuan belajar matematika (penjumlahan) dengan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif. Kemampuan belajar matematika yang dicapai tentang pengoperasian bilangan penjumlahan sederhana yang hasilnya sampai 20. Pada fase *baseline 1* (A1) sebanyak 4 kali sesi pengukuran, fase intervensi (B) pembelajaran matematika (penjumlahan) menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif sebanyak 8 kali sesi pengukuran dan fase *baseline 2* (A2) setelah diberikan intervensi sebanyak 4 kali sesi pengukuran.

Pada fase *baseline 1* (A1), presentase tertinggi maupun terendah yang dicapai subjek adalah 40% pada sesi 1,2,3 dan 4. Pada fase intervensi (B), presentase tertinggi yang dicapai subjek adalah 100% pada sesi 11,12 dan presentase terendah yang dicapai subjek adalah 50% pada sesi 5, pada sesi 6,7,8,9 dan 10 mengalami peningkatan yaitu 70%,80%,90%,90%,90%. Pada fase *baseline 2* (A2), presentase tertinggi maupun terendah yang dicapai subjek adalah 100% pada sesi 13,14,15 dan 16 pada fase ini presentase kemampuan anak stabil.

Pada grafik 4.10 skor rata-rata tingkat perkembangan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada subjek AA meningkat. Adanya kenaikan mean level kemampuan belajar matematika (penjumlahan) bisa dilihat antara *baseline 1* (A1) 4% ke intervensi (B) 8,3% dan *baseline 2* (A2) adanya kenaikan mean level yaitu 10%. Jadi pada grafik menunjukkan adanya peningkatan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada subjek AA. Dengan demikian penelitian ini membuktikan bahwa dalam pembelajaran terdapat pengaruh metode dan media yang digunakan yaitu metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan.

#### b. Pembahasan Subjek FR

Berdasarkan hasil penelitian pada subjek FR menunjukkan tingkat perkembangan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) dengan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif. Kemampuan belajar matematika yang dicapai tentang pengoperasian bilangan penjumlahan sederhana yang hasilnya sampai 20. Pada fase *baseline 1* (A1) sebanyak 4 kali sesi pengukuran, fase intervensi (B) pembelajaran matematika (penjumlahan) menggunakan metode demonstrasi dengan media manipulatif sebanyak 8 kali sesi pengukuran dan fase *baseline 2* (A2) setelah diberikan intervensi sebanyak 4 kali sesi pengukuran.



Pada fase *baseline 1* (A1), presentase tertinggi maupun terendah yang dicapai subjek adalah 40% pada sesi 1,2,3 dan 4. Pada fase intervensi (B), presentase tertinggi yang dicapai subjek adalah 100% pada sesi 11 dan 12, presentase terendah yang dicapai subjek adalah 40% pada sesi 5, pada sesi 6,7,8,9 dan 10 sama-sama mengalami peningkatan yaitu 60%,60%,80%90%,90%. Pada fase *baseline 2* (A2), presentase tertinggi yang dicapai subjek adalah 100% pada sesi 14,15, 16 dan presentase terendah yang dicapai subjek subjek adalah 90% pada sesi 13.

Pada grafik 4.12 skor rata-rata tingkat perkembangan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada subjek FR meningkat. Adanya kenaikan mean level kemampuan belajar matematika (penjumlahan) bisa dilihat antara *baseline 1* (A1) 4% ke intervensi (B) 6,5% dan antara *baseline 2* (A2) adanya kenaikan mean level yaitu 9,7%. Jadi pada grafik menunjukkan adanya peningkatan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada subjek FR. Dengan demikian penelitian ini membuktikan bahwa dalam pembelajaran terdapat pengaruh metode dan media yang digunakan yaitu metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada anak tunagrahita ringan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh gambaran tentang pengaruh metode demonstrasi dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada kedua subjek anak tunagrahita ringan kelas IV di SLB C Sumpahsari Bandung. Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui kemampuan awal matematika (penjumlahan) pada kedua subjek anak tunagrahita ringan dalam aspek pengoperasian bilangan penjumlahan sederhana sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi mengalami peningkatan. Meningkatnya presentase kemampuan belajar matematika (penjumlahan) pada kedua subjek anak tunagrahita ringan tersebut diperoleh setelah melakukan analisis data dalam kondisi maupun data antar kondisi. Peningkatan tersebut dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada mean level pada fase *baseline 1* sebesar 4%, pada fase *baseline 1* (A1) ini anak belum diberikan intervensi, kemudian pada fase intervensi (B) mean level meningkat menjadi 8,3% dan setelah diberikan intervensi berupa pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dengan menggunakan media manipulatif mean level pada fase *baseline 2* (A2) meningkat menjadi 10% untuk subjek AA. Untuk subjek FR peningkatan mean level pada fase *baseline 1* (A1) sebesar 4% sebelum diberikan intervensi, pada fase intervensi (B) mean level



meningkat menjadi 6,5% dan pada fase *baseline 2* (A2) setelah diberikan intervensi mean level meningkat menjadi 9,7%.

Adanya peningkatan pada kemampuan belajar matematika (penjumlahan) hanya berlaku bagi kedua subjek anak tunagrahita ringan dalam penelitian ini, dan belum dapat digeneralisasikan pada populasi yang sama. Dengan adanya peningkatan kemampuan belajar pada kedua subjek anak tunagrahita ringan yang diteliti, maka tujuan penelitian ini tidak tercapai.

### **Referensi**

- Apriyanto, N. (2012). *Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*. Edited by Chrisna. Yogyakarta: Javalitera.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: IKAPI.
- Rostiyah. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunanto, Juang, dkk. (2006). *Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press.