****

**JURNAL**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN MELALUI PENGGUNAAN BATANG *CUISENAIRE* PADA MURID**

**TUNAGRAHITA KELAS III DI SLB NEGERI 1 GOWA**

**INDRI WINARTINI LALANLANGI**

**1645040006**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

 **FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2020**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI PENJUMLAHAN MELALUI PENGGUNAAN BATANG *CUISENAIRE* PADA MURID**

**TUNAGRAHITA KELAS III DI SLB NEGERI 1 GOWA**

**Penulis : Indri Winartini Lalanlangi**

**Pembimbing I : Dr. Usman, M.Si**

**Pembimbing II : Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M.Pd**

Email Penulis : indri.winartini@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji tentang kemampuan operasi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10 di SLB Negeri 1 Gowa. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa sebelum diberikan perlakuan, (2) bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan selama diberikan perlakuan, (3) bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan setelah diberikan perlakuan, (4) bagaimanakah peningkatan kemampuan operasi penjumlahan berdasarkan hasil analisis antar kondisi sebelum ke selama diberikan perlakuan dan dari kondisi selama ke setelah diberikan perlakuan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) kemampuan operasi penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa sebelum diberikan perlakuan, (2) kemampuan operasi penjumlahan selama diberikan perlakuan, (3) kemampuan operasi penjumlahan setelah diberikan perlakuan, (4) peningkatan kemampuan operasi penjumlahan berdasarkan hasil analisis antar kondisi sebelum ke selama diberikan perlakuan dan dari kondisi selama ke setelah diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang murid tunagrahita ringan kelas III berinisial NA. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan: (1) kemampuan operasi penjumlahan subjek NA sebelum diberikan perlakuan sangat rendah berdasarkan pada kondisi *baseline* 1 (A1), (2) kemampuan operasi penjumlahan subjek NA selama diberikan perlakuan meningkat ke kategori sangat tinggi dilihat dari analisis dalam kondisi Intervensi (B), (3) kemampuan operasi penjumlahan subjek NA setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori tinggi dilihat dari kondisi *baseline* 2 (A2), (4) peningkatan kemampuan operasi penjumlahan subjek NA berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan kemampuan murid sangat rendah, meningkat ke kategori sangat tinggi selama diberikan perlakuan, dan dari kategori sangat tinggi pada kondisi selama diberikan perlakuan menurun ke kategori tinggi setelah diberikan perlakuan, akan tetapi nilai yang diperoleh subjek NA lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian kemampuan operasi penjumlahan murid setelah diberikan perlakuan tetap dikatakan meningkat, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian intervensi.

**Kata kunci: Batang *Cuisenaire*, Penjumlahan, Tunagrahita Ringan**

1. **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia secara optimal, karena pendidikan merupakan sarana investasi untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keahlian untuk bekal hidup manusia sesuai dengan kebutuhan zaman agar tidak terjadi kesenjangan antara realitas dan idealitas.

Kebutuhan pendidikan mengindikasikan untuk semua warga Negara, tidak terkecuali Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) sebagaimana dicantumkan dalam pasal 5 ayat 1 dan 2 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa (1) setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, (2) Warga Negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Dengan kata lain, pelayanan pendidikan tidak membedakan fisik, emosi, sosial dan intelektual. Salah satu jenis ABK yang dilayani dalam pendidikan khusus yaitu Tunagrahita ringan.

Anak tunagrahita ringan adalah mereka yang mengalami/memiliki keterbatasan intelegensi (IQ) yaitu berada pada rentang antara 68 sampai 52, sehingga anak tunagrahita ringan menggalami gangguan dalam perkembangan intelektual, penyesuaian atau adaptasi tingkahlaku dan kepribadiannya.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa, 16 Juli 2019 dan pada hari Jumat, 19 Juli 2019 di Kelas III SLB Negeri 1 Gowa, diketahui bahwa diantara lima orang murid, terdapat seorang murid berinisial NA, berumur 10 tahun, berjenis kelamin Perempuan, menunjukkan kurang mampu di dalam memahami operasi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10. Hal ini terlihat dari kemampuan NA yang tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Kemampuan yang Ia miliki yaitu baru sebatas mengetahui angka 1 sampai 10. Ketika peneliti memberikan soal-soal penjumlahan sebanyak 10 butir soal. NA hanya mampu menjawab 2 butir soal dengan benar dan menjawab 8 butir soal dengan salah, yang dapat dilihat dari hasil penjumlahan yang dituliskan oleh NA, seperti ketika peneliti memberikan soal 5+4 = ……, anak menuliskan jawaban hasil penjumlahan tersebut adalah 5. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara dengan guru kelas III berinisial S, diperoleh informasi bahwa NA adalah murid yang paling sulit mengerti tentang operasi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10 dan hanya sebatas mengetahui angka 1 sampai 10. NA hanya mampu menulis dan mengucapkan angka yang terdapat pada soal yang diberikan.

Berdasarkan uraian – uraian yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu: “Apakah kemampuan operasi penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa dapat ditingkatkan melalui penggunaan batang *Cuisenaire* ?”

Pertanyaan peneliti utama dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan akan dijawab dalam uraian hasil penelitian, yaitu :

* + - 1. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan pada murid Tunagrahita Ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa sebelum diberikan perlakuan?
			2. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan melalui penggunaan batang *Cuisenaire* pada murid Tunagrahita Ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa selama diberikan perlakuan ?
			3. Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan pada murid Tunagrahita Ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa setelah diberikan perlakuan ?
			4. Bagaimanakah peningkatan kemampuan operasi penjumlahan setelah menggunakan batang *Cuisenaire* berdasarkan hasil perbandingan dari kondisi sebelum diberikan perlakuan ke kondisi selama diberikan perlakuan dan dari kondisi selama diberikan perlakuan ke kondisi setelah diberikan perlakuan pada murid Tunagrahita Ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa ?
1. **KAJIAN TEORI**
2. **Pengertian Kemampuan Operasi Penjumlahan**

Pengajaran penjumlahan merupakan bagian dari pengajaran matematika. Sebelum masuk sekolah, murid secara tidak langsung telah belajar tentang penjumlahan sederhana. Setelah mereka masuk Sekolah Dasar (SD)/ Sekolah Luar Biasa (SLB) dan melanjutkan di Sekolahnya, masalah menyangkut penjumlahan bertambah kompleks, akan tetapi konsep penjumlahan akan tetap sama.

Wulyono (Widjaya, 2013: 113) mengemukakan bahwa penjumlahan merupakan suatu proses penggabungan atau penyatuan dua buah bilangan atau lebih menjadi sebuah bilangan yang disebut jumlah. Selanjutnya, Glover (Wahyuni, 2017: 139) mengemukakan bahwa penjumlahan adalah cara menemukan jumlah total dua bilangan atau lebih, tanda “+” dalam penjumlahan menunjukkan bahwa bilangan-bilangan tersebut dijumlahkan.

Priatna dan Yuliadri (2018: 32) mengemukakan bahwa:

Operasi Penjumlahan (*addition*) dilambangkan dengan tanda “+”. Tanda “+” biasanya disebut “tambah” atau “plus”. Misalnya 2 + 1 dibaca “dua tambah satu” atau “dua ditambah satu”, atau “dua plus satu”. Berapakah hasil dari 2 + 1 ? Hasil dari 2 + 1 dinyatakan dengan tanda “=” yang dibaca “sama dengan”. Tanda “=” digunakan untuk menyatakan kesetaraan atau kesamaan nilai.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah suatu operasi hitung aritmatika yang cara pengerjaannya dilakukan dengan menambahkan atau mengabungkan dua buah bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah. Fokus permasalahan dalam penelitian ini yaitu kemampuan operasi penjumlahan dalam pembelajaran matematika ditingkat dasar, khususnya operasi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10 melalui penggunaan batang *Cuisenaire*.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kemampuan operasi penjumlahan adalah kemampuan murid untuk mengenal konsep operasi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10 dan kemampuan murid menjawab soal dengan benar.

1. **Pengertian Batang *Cuisenaire***

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan murid dalam operasi penjumlahan yaitu batang *Cuisenaire*. Batang *Cuisenaire* ini diciptakan oleh George *Cuisenaire* yang merupakan seorang guru dari Belgia. Grinstein dan Lipsey (2001: 167) menyatakan bahwa:

Setiap batang *Cuisenaire* berbentuk balok dengan ukuran n cm x 1 cm x 1 cm. Keseluruhan batang terdiri dari sepuluh buah, yang panjangnya berkisar dari 1 cm sampai 10 cm dan masing-masing batang diberi kode warna sebagai berikut:

1x1x1 cm berwarna putih

2x1x1 cm berwarna merah

3x1x1 cm berwarna hijau muda

4x1x1 cm berwarna ungu

5x1x1 cm berwarna kuning

6x1x1 cm berwarna hijau tua

7x1x1 cm berwarna hitam

8x1x1 cm berwarna coklat

9x1x1 cm berwarna biru muda

10x1x1 cm berwarna orange

Menurut Ropnarine dan Johnson (2015), batang *Cuisenaire* yaitu batang kayu yang memiliki berbagai macam warna yang dapat dijadikan individu untuk belajar matematika. Selanjutnya, menurut Sundayana (2013) batang *Cuisenaire* prinsipnya digunakan untuk melakukan operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

Selanjutnya, Silha (Fransiska, 2017) mengemukakan bahwa batang *Cuisenaire* adalah suatu kumpulan batang yang berbentuk persegi panjang, yang dimana masing-masing batangnya memiliki warna dan ukuran panjang yang berbeda-beda.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan batang *Cuisenaire* adalah suatu kumpulan batang yang terbuat dari kayu berbentuk balok memiliki warna dan ukuran panjang yang berbeda-beda, yang dapat digunakan untuk melakukan operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian), yang dimana satu set batang *Cuisenaire* terdiri dari 10 batang.

1. **Karakteristik Tunagrahita Ringan**

Murid tunagrahita ringan meskipun lancar dalam berbicara, namun mengalami kesukaran dalam berfikir secara abstrak. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Amin (1995: 37) berdasarkan karakteristik anak tunagrahita ringan, adalah sebagai berikut:

Anak tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya. Mereka mengalami kesulitan berpikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus. Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun, tetap itupun hanya sebagian dari mereka. Sebagian tidak dapat mencapai umur kecerdasan setinggi itu. Sebagaimana tertulis dalam *The New American Webster* (Amin, 1995: 37) bahwa: kecerdasan berpikir tunagrahita ringan paling tinggi sama dengan kecerdasan anak normal usia 12 tahun.

Selanjutnya, Wardani, dkk ( 2012: 6.21-6.22) mengemukakan bahwa karakteristik tunagrahita ringan yaitu:

Meskipun tidak dapat menyamai anak normal yang seusia dengannya, mereka masih dapat belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana. pada usia 16 tahun atau lebih mereka dapat mempelajari bahan yang tingkat kesukarannya sama dengan kelas 3 dan kelas 5 SD. Kematangan belajar membaca baru dicapainya pada umur 9 tahun dan 12 tahun sesuai berat dan ringannya kelainan. Kecerdasan berkembang dengan kecepatan antara setengah dan tiga perempat kecepatan anak normal dan berhenti pada usia muda. Pembendaharaan katanya terbatas, tetapi penguasaan bahasanya memadai dalam situasi tertentu. Mereka dapat bergaul dan mempelajari pekerjaan yang hanya memerlukan *semi skilled*. Sesudah dewasa banyak diantara mereka yang mampu berdiri sendiri. Pada usia dewasa kecerdasannya hanya mencapai tingkat usia anak normal 9 dan 12 tahun.

Selanjutnya, menurut Mumpuniarti (2007: 41–42), karakteristik anak tunagrahita ditinjau dari segi fisik, psikis, dan sosial yang diuraikan sebagai berikut:

1. Karakteristik fisik nampak seperti anak normal, hanya sedikit mengalami kelambatan dalam kemampuan sensomotorik.
2. Karakteristik psikis sukar berpikir abstrak dan logis, kurang memiliki kemampuan analisis, asosiasi lemah, fantasi lemah, kurang mampu mengendalikan perasaan, mudah dipengaruhi, kepribadian kurang harmonis karena tidak mampu menilai baik buruk.
3. Karakteristik sosial mereka mampu bergaul, menyesuaikan di lingkungan yang tidak terbatas pada keluarga saja, namun ada yang mampu mandiri dalam masyarakat, mampu melakukan pekerjaan yang sederhana dan melakukannya secara penuh sebagai orang dewasa.

Berdasarkan karakteristik di atas, jelas diketahui bahwa murid tunagrahita ringan masih memungkinkan dididik untuk menguasai bidang akademik seperti membaca, menulis dan berhitung sesuai batas-batas kemampuannya.

1. **METODE PENELITIAN**
2. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui kemampuan operasi penjumlahan murid Tunagrahita Ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa sebelum dan setelah penggunaan batang *Cuisenaire.*

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR).

1. **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Variabel penelitian yang dikaji dalam penelitian ini adalah “kemampuan operasi penjumlahan” melalui penggunaan batang *Cuisenaire*.

1. **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain A-B-A, yaitu desain penelitian yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, dengan cara membandingkan kondisi *baseline* sebelum dan sesudah *intervensi*. Desain A-B-A memiliki tiga kondisi yang dalam pelaksanaannya peneliti lakukan sebanyak 17 kali pertemuan (sesi) yang terbagi menjadi 5 kali pertemuan untuk *baseline* 1/A1, 8 kali pertemuan untuk pelaksanaan intervensi/B dan 4 kali pertemuan untuk *baseline* 2/A2.

1. **Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan operasi penjumlahan. Kemampuan operasi penjumlahan adalah nilai kemampuan operasi penjumlahan melalui penggunaan batang *Cuisenaire* yang didapat dari hasil tes penjumlahan murid.

1. **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian adalah seorang murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa, berinisial NA, berumur 10 tahun, berjenis kelamin perempuan.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas dan serangkaian tugas yang harus diselesaikan dengan murid yang bersangkutan.

Tes yang digunakan adalah tes tertulis yang diberikan kepada murid pada *baseline* 1/A1, intervensi/B, dan *baseline* 2/A2. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan operasi penjumlahan.

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**

Adapun data kemampuan operasi penjumlahan pada subjek NA pada kondisi *baseline* 1 (A1), intervensi (B), *baseline* 2 (A2) adalah sebagai berikut:

1. ***Baseline* 1 (A1)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline* 1 (A1) |
| 1 | 10 | 3 | 30 |
| 2 | 10 | 3 | 30 |
| 3 | 10 | 3 | 30 |
| 4 | 10 | 3 | 30 |
| 5 | 10 | 3 | 30 |

**Tabel 4.1** Data Hasil *Baseline* 1 (A1) Kemampuan Operasi Penjumlahan

**Grafik 4.2** Kecenderungan Arah Kemampuan Operasi Penjumlahan Pada Kondisi *Baseline* 1 (A1)

1. **Intervensi (B)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| Internensi (B) |
| 6 | 10 | 6 | 60 |
| 7 | 10 | 6 | 60 |
| 8 | 10 | 7 | 70 |
| 9 | 10 | 7 | 70 |
| 10 | 10 | 8 | 80 |
| 11 | 10 | 8 | 80 |
| 12 | 10 | 8 | 80 |
| 13 | 10 | 9 | 90 |

**Tabel 4.9** Data Hasil Kemampuan Operasi Penjumlahan Pada Kondisi Intervensi (B)

**Grafik 4.5** Kecenderungan Arah Kemampuan Operasi Penjumlahan Pada Kondisi Intervensi (B)

1. ***Baseline* 2 (A2)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Sesi  | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline 2* (A2) |
| 14 | 10 | 6 | 60 |
| 15 | 10 | 6 | 60 |
| 16 | 10 | 7 | 70 |
| 17 | 10 | 7 | 70 |

**Tabel 4.17** Data Hasil *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Operasi Penjumlahan

**Grafik 4.8** Kecenderungan Arah Kemampuan Operasi Penjumlahan pada Kondisi B*aseline* 2 (A2)

1. **Pembahasan**

Kemampuan operasi penjumlahan merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh setiap murid kelas III. Namun berdasarkan asesmen awal yang dilakukan masih ditemukan murid kelas III di SLB Negeri 1 Gowa yang mengalami hambatan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan bilangan asli yang hasil penjumlahannya maksimal 10. Penelitian ini menggunakan batang *Cuisenaire* sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan, karena murid tunagrahita ringan lebih tertarik dengan media visual yang memiliki warna yang menarik bagi murid.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SLB Negeri 1 Gowa, diperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan operasi penjumlahan murid setelah penggunaan batang *Cuisenaire*. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan tujuh belas kali pertemuan atau tujuh belas sesi yang dibagi ke dalam tiga kondisi yakni lima sesi untuk kondisi *Baseline* 1 (A1), delapan sesi untuk kondisi Intervensi (B), dan empat sesi untuk kondisi *Baseline* 2 (A2).

Pada *Baseline* 1 (A1) terdiri dari lima sesi, disebabkan data yang diperoleh sudah stabil, sehingga pemberian tes peneliti hentikan pada sesi kelima, karena peneliti berkeyakinan bahwa dengan kestabilan data Subjek NA tersebut menunjukkan bahwa Intervensi sudah layak dilakukan pada fase berikutnya (B). Sesi pertama sampai sesi kelima memiliki nilai yang rendah dan sama. Hal ini disebabkan oleh karena subjek NA mengerjakan soal-soal operasi penjumlahan tersebut tanpa media pembelajaran, yang mengakibatkan nilai yang diperoleh murid sangat rendah, karena peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat menentukan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Miftah (2013: 100) yang mengemukakan bahwa Peranan media dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat menentukan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran.

Pada kondisi Intervensi (B) Peneliti memberikan perlakuan dengan delapan sesi, kemampuan operasi penjumlahan subjek NA pada kondisi Intervensi (B) dari sesi keenam sampai sesi ketiga belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena diberikan batang *Cuisenaire,* sehingga kemampuan operasi penjumlahan subjek NA mengalami peningkatan, jika dibandingkan dengan *baseline* A1 (sebelum diberikan perlakuan). Nilai yang diperoleh subjek NA mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari pemberian batang *Cuisenaire* tersebut. Hasil penelitian pada kondisi Intervensi (B) ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsi dan Purwanto (2015) bahwa penggunaan media batang *Cuisenaire* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan media batang *Cuisenaire* baik digunakan dalam menyampaikan materi dan membantu merangsang pikiran siswa sehingga memudahkan siswa dalam menjumlahkan. Selain itu juga dapat tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa.

Pada kondisi *baseline* A2 (setelah diberikan perlakuan) jumlah sesi yang diberikan sebanyak 4 sesi, hal ini disebabkan data yang diperoleh sudah stabil. Nilai yang diperoleh murid tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi Intervensi (B), hal ini disebabkan oleh karena pada *baseline* A2 murid mengerjakan soal penjumlahan tanpa media pembelajaran yaitu batang *Cuisenaire*. Mumpuniarti (2007) mengemukakan bahwa karakteristik psikis murid tunagrahita yaitu murid sukar berpikir abstrak dan logis, kurang memiliki kemampuan analisis, asosiasi lemah, fantasi lemah, kurang mampu mengendalikan perasaan, mudah dipengaruhi, kepribadian kurang harmonis karena tidak mampu menilai baik buruk, sehingga penggunaan media pembelajaran bagi murid dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, karena dapat mengkonkritkan konsep materi yang akan dipelajari, yang berdampak murid lebih mudah di dalam mengerjakan soal-soal penjumlahan. Akan tetapi secara keseluruhan kondisi *baseline* A2 ini lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline* A1 (sebelum diberikan perlakuan). Hal ini menujukkan bahwa secara empiris murid tunagrahita ringan yang menjadi subjek dalam penelitian ini sangat dipengaruhi oleh penggunaan batang *Cuisenaire*.

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk *target behavior* dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan murid, maka penggunaan batang *Cuisenaire* ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan. Dengan demikian secara empiris dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi berupa batang *Cuisenaire* dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**
2. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa sebelum diberikan perlakuan sangat rendah berdasarkan hasil analisis dalam *Baseline* 1 (A1) (sebelum diberikan perlakuan).
2. Kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa selama diberikan perlakuan mengalami peningkatan ke kategori sangat tinggi dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada kondisi Intervensi (B) (selama diberikan perlakuan).
3. Kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori tinggi dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada *Baseline* 2 (A2) (setelah diberikan perlakuan).
4. Peningkatan kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa berdasarkan hasil antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline* 1 (A1)) kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan sangat rendah menjadi meningkat ke kategori sangat tinggi pada kondisi selama diberikan perlakuan (Intervensi (B)) dan pada kondisi selama diberikan perlakuan (Intervensi (B)) kemampuan operasi penjumlahan setelah diberikan perlakuan (*Baseline* 2 (A2)) murid menurun ke kategori tinggi, akan tetapi nilai yang diperoleh subjek NA lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan (*Baseline* 1 (A1)).
5. **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitannya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan murid tunagrahita ringan kelas III di SLB Negeri 1 Gowa, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

**1.** **Saran bagi Para Pendidik**

a. Diharapkan dapat memahami dan menerapkan media visual berbentuk batang *Cuisenaire* sesuai dengan kebutuhan murid, sehingga dapat dijadikan alternatif dalam memilih media pembelajaran yang tepat bagi murid tunagrahita ringan pada bidang kemampuan operasi penjumlahan.

b. Diharapkan dalam menerapkan media visual berbentuk batang *Cuisenaire*, guru mampu memodifikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing murid, juga penambahan gambar visualisasi disesuaikan dengan materi sehingga lebih menarik dan semakin mudah dipahami oleh murid.

1. **Saran bagi Peneliti Selanjutnya**
	* + - 1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengadakan penelitian mengenai peningkatan kemampuan operasi penjumlahan kembali, terkhusus melalui penggunaan batang *Cuisenaire*. Dengan berbagai kondisi subjek yang akan diteliti, diharapkan dapat memberikan referensi baru bagi dunia ilmu pengetahuan, khususnya bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) itu sendiri, sehingga dapat diimplementasikan pada setiap anak yang membutuhkan.
				2. Peneliti kiranya mengadakan penelitian pada subjek dengan jenis kebutuhan khusus yang lain, misalnya pada anak yang memiliki hambatan pendengaran, hambatan penglihatan, hambatan pemusatan perhatian, hambatan perilaku, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan sensorimotor) dengan menggunakan batang *Cuisenaire* untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amin, M. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Guru.

Fransiska, H. 2017. Penggunaan Alat Peraga Batang Cuisenaire Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas III SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 1 (6) : 100.*

Grinstein, L.S, & Lipsey, S.L. 2001. *Encyclopedia Of Mathematics Education.* New York: Routledge.

Miftah. M. 2013. Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN. Vol 1 (2): 100.*

Mumpuniarti. 2007. *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY.

Ningsih, A., & Purwanto. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Batang Cuisenaire Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Vol. 3 (2): 1912-1921.*

Priatna, H.N., & Yuliardi, R. 2018. *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Ropnarine, J.L., & Johnson, J.E. 2015. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Sundayana, H.R. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Wahyuni, S. 2017. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Sampai 10 Melalui Metode Jarimatika Siswa kelas II Tunagrahita Ringan Di SLB Negeri Surakarta Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Empirisme*, *Vol. 6:139.*

Wardani, I.G.A.K, dkk. 2012. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Tanggerang Selatan: Universitas Terbuka.

Widjaya, A. 2013. *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita*. Yogyakarta: Imperium.