



## PENINGKATAN KEMAMPUAN DALAM OPERASI PENGURANGAN MELALUI MEDIA KANTONG BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS IV DI SLBN 1 BARRU

<sup>1\*</sup>Nahida, <sup>2</sup>Purwaka Hadi, <sup>3</sup>Mustafa

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia

\*E-mail: [nahidaidha4@gmail.com](mailto:nahidaidha4@gmail.com)

### Artikel Info

Received: 1 Februari 2024  
Accepted: 16 Februari 2024  
Published: 30 April 2024



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2024 by Author. Published by CV Arthamara Media.

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang Kemampuan operasi pengurangan bilangan asli yang hasil pengurangannya maksimal 10 di SLB Negeri 1 Barru. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kemampuan operasi pengurangan pada anak tunarungu *baseline* 1 (2) Bagaimana kemampuan operasi pengurangan melalui penggunaan media kantong bilangan pada anak tunarungu intervensi (3) Bagaimana kemampuan operasi pengurangan *Baseline*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Kemampuan dalam operasi pengurangan terhadap anak tunarungu *baseline* 1 (2) Kemampuan dalam operasi pengurangan terhadap anak tunarungu melalui penggunaan media kantong bilangan Intervensi (3) Kemampuan dalam operasi pengurangan terhadap anak tunarungu setelah penggunaan media kantong bilangan *baseline* 2. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak tunarungu kelas IV berinisial KHA. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu *Single Subject Research* (SSR) dengan disain A-B-A. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan: (1) kemampuan operasi pengurangan subjek KHA sebelum diberikan perlakuan sangat kurang berdasarkan pada kondisi *baseline* 1 (A1), (2) kemampuan operasi pengurangan subjek KHA selama diberikan perlakuan meningkat ke kategori baik sekali dilihat dari analisis dalam kondisi Intervensi (B), (3) kemampuan operasi pengurangan subjek KHA setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori baik dilihat dari kondisi *baseline* 2 (A2). Dengan demikian kemampuan operasi pengurangan anak setelah diberikan perlakuan tetap dikatakan meningkat, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian intervensi.

**Kata Kunci:** *media kantong bilangan, pengurangan, tunarungu*

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai arti penting bagi individu karena memungkinkan mereka meningkatkan status sosial dan meningkatkan integritas pribadi serta harga diri. Berdasarkan Pasal 5 Ayat 2 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan, penyandang disabilitas yang mencakup kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak mengakses layanan pendidikan khusus. Pernyataan di atas memberi kesan bahwa setiap individu, apapun kemampuannya, mempunyai hak untuk mengakses layanan pendidikan,

termasuk mereka yang berkebutuhan khusus, seperti anak tunarungu. Anak tunarungu mengalami kesulitan dalam proses belajarnya karena tidak adanya atau tidak berfungsinya alat bantu dengar. Hasilnya, mereka biasanya menunjukkan peningkatan kinerja dalam mata pelajaran bahasa Indonesia, khususnya dalam tugas-tugas yang melibatkan penyusunan huruf. Sebaliknya, prestasi mereka dalam mata pelajaran matematika cenderung lebih rendah, khususnya dalam melaksanakan operasi pengurangan dasar aritmatika, seperti (2 - 1) atau (5 - 3).

Sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia, mengacu pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menjelaskan tentang hak warga negara untuk mendapatkan pendidikan tanpa terkecuali termasuk pada warga yang mengalami gangguan pendengaran (tunarungu). Menurut Donald F. Morees (Haenuddin, 2013: 54) tunarungu adalah “suatu istilah umum yang menunjukkan kesulitan mendengar dari yang ringan sampai berat, digolongkan ke dalam tuli dan kurang dengar”.

Salim (Asri & Pudjiastuti, 2012) mengatakan bahwa murid tunarungu adalah murid yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya.

Selanjutnya Dwidjosumarto (Permanarian, 1996: 27) mengatakan bahwa “tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai perangsang terutama melalui indera pendengaran”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tunarungu ialah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya organ pendengaran sehingga akan berdampak dalam kehidupan sehari-hari yang bersifat kompleks.

Sehubungan dengan kurikulum 2013 di Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SDLB), ditetapkan bahwa salah satu materi wajib bagi siswa kelas IV mata pelajaran matematika adalah pemahaman operasi pengurangan. Hal ini dicapai melalui pemanfaatan alat bantu visual yang menggambarkan skenario pengurangan. Namun, terlihat bahwa anak-anak pada tahap perkembangan ini belum mahir dalam memahami operasi pengurangan dasar dalam aritmatika, seperti yang dituangkan dalam kurikulum saat ini.

Berdasarkan temuan observasi awal peneliti yang dilakukan pada tanggal 2 Juni 2022, di ruang kelas IV SLB Negeri 1 Barru, teridentifikasi seorang anak tunarungu bernama AKH, perempuan berusia 10 tahun. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa anak mengalami kesulitan dalam memahami konsep operasi pengurangan. Pada saat observasi awal dilakukan di rumah anak, observasi awal dilaksanakan di rumah dikarenakan orangtua anak kurang sehat, setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah dan orangtua anak saya melaksanakan observasi awal di rumah anak AKH, asesmen awal dilakukan pada tanggal 2 Juni 2022 memberikan pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan bahwa anak lebih memahami operasi penjumlahan dasar dari pada operasi pengurangan dasar, proses pembelajaran berlangsung dengan memberikan soal operasi pengurangan berjumlah 10 melalui contoh soal mengurangi jumlah gambar buah jeruk, hewan dll ( $6-3=$ ) sehingga terlihat anak mampu meniru tetapi tidak mampu memahami contohnya hanya mengikuti jawaban yang diucapkan dengan benar operasi pengurangan. Bila anak diminta untuk melakukan pengurangan ( $5-3=$ ) tanpa meniru ia juga tidak mampu menjawab soal operasi pengurangan dengan benar.

Selain itu, pemeriksaan praktik guru pada tanggal 3 Juni 2022 mengungkapkan bahwa sebagian besar pendidik menggunakan pendekatan pengajaran tradisional, seperti ceramah, sesi tanya jawab, dan pembagian tugas, sehingga menumbuhkan lingkungan pembelajaran yang berpusat pada guru dengan keterlibatan siswa yang terbatas. Akibatnya, pendekatan ini menyebabkan anak-anak terlibat dalam pekerjaan prosedural dan memperoleh pengetahuan terbatas tentang operasi pengurangan, tanpa alasan. Selain itu, minimnya kesempatan interaksi antar anak selama proses pembelajaran, dan penggunaan *wallpaper* bergambar pengurangan bilangan dalam latihan pembelajaran. Namun, observasi menilai penggunaan gambar angka pengurangan belum

mampu membantu anak untuk meningkatkan kemampuan memahami operasi pengurangan, apalagi adanya sikap pembiaran meniru anak terhadap proses pembelajaran.

Pada tanggal 4 Juni 2022, tim peneliti melakukan penilaian awal di sebuah sekolah guna mendapatkan data yang lebih tepat dan andal. Untuk mengetahui tingkat kesulitan yang dialami anak dalam memahami operasi pengurangan dalam konteks mata pelajaran AKH. Asesmen awal ini dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar mengenai kemampuan memahami operasi pengurangan, nampak bahwa sebelum pemberian intervensi anak belum mampu menjawab soal dengan benar anak disuruh melakukan operasi pengurangan  $5-3=$ , lalu anak disuruh menuliskan jawaban dari soal pengurangan sehingga disimpulkan bahwa anak belum memahami atau melakukan operasi pengurangan dengan benar. Penggunaan media kreatif, seperti kantong bilangan, dapat mengubah pembelajaran matematika menjadi pengalaman yang menyenangkan dan interaktif bagi anak-anak. Kantong bilangan tidak hanya menjadi alat visual yang membantu memahami konsep operasi pengurangan, tetapi juga membuka pintu bagi petualangan seru dalam pemahaman matematika.

Kantong bilangan adalah suatu media yang digunakan dalam pembelajaran melibatkan siswa secara langsung didalam pembelajaran dimana media tersebut. Mengharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga peran siswa lebih banyak didalam proses pembelajaran dan sangat membantu siswa dalam memahami operasi pengurangan melalui materi penggunaan media kantong bilangan khususnya operasi pengurangan

Menurut Mayasa dalam (Siti Zulaichah, 2014: 42) menjelaskan pengertian kantong bilangan sebagai berikut: "Kantong bilangan adalah sarana yang berupa tempat kantong atau kotak yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian."

Sedangkan menurut Raharjo dalam (Narore, 2011: 117) menjelaskan pengertian kantong bilangan yaitu: "Kantong bilangan merupakan media konkret berupa kantong-kantong yang di isi dengan lidi atau sedotan, dimana untuk satuan tidak diikat, untuk 1 puluhan terdiri dari 10 lidi/ sedotan yang diikat, dan untuk 1 ratusan berupa sepuluh ikat puluhan diikat menjadi satu menggunakan karet gelang. Sejalan dengan yang telah disampaikan sebelumnya."

Heruman (2007: 8) menjelaskan bahwa "kantong bilangan adalah kantong atau saku-saku sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan pada selembar kain atau papan. Kantong-kantong ini dapat pula menyimbolkan nilai tempat pada suatu bilangan."

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditegaskan bahwa media kantong bilangan adalah alat pembelajaran yang berbentuk kantong-kantong untuk menyimpan sekumpulan benda. Benda-benda tersebut berfungsi sebagai simbol angka yang disesuaikan dengan nilai dan nilai tempat dari soal atau permasalahan yang diberikan kepada peserta didik. Pada penelitian ini, kantong bilangan digunakan sebagai alat peraga dalam mengajarkan operasi pengurangan. Kantong bilangan digunakan untuk mengkonkretkan operasi hitung agar konsep dari operasi pengurangan lebih mudah dipahami oleh anak tunarungu.

#### Langkah-Langkah Penggunaan Kantong Bilangan

Adapun langkah media kantong pengurangan

- 1) Memerintahkan siswa memasukkan sedotan berwarna sesuai bilangan pada soal
- 2) Siswa diminta menyebutkan bilangan sesuai jumlah sedotan pada kantong tersebut
- 3) Kemudian siswa diminta untuk memasukkan sedotan berwarna sesuai bilangan pada soal contoh :  $5-2$
- 4) Siswa diminta memasukkan sedotan dikantong kiri sebanyak 5 dan kantong bagian tengah sebanyak 2
- 5) Untuk mengetahui hasil pengurangannya
  - Dikantong sebelah kiri berjumlah 5

- Dikantong tengah berjumlah 2
  - Kemudian siswa mencabut sedotan sebelah kiri sebanyak 2 begitupun dikantong tengah
  - Lalu sedotan yang tersisa dikantong sebelah kiri dipindahkan ke kantong sebelah kanan
  - Siswa diminta kembali untuk menghitung jumlah sedotan yang tersisa
  - Dari hasil pengurangan yang tersisa adalah berjumlah 3 sedotan
- 6) Siswa kemudian menuliskan jumlah hasil yang telah diperoleh

Melalui representasi angka dalam setiap kantong bilangan, anak-anak dapat dengan mudah memvisualisasikan proses pengurangan. Contohnya, dengan kantong bilangan berangka 8 dan 3, mereka dapat langsung melihat bahwa 8 dikurangi 3 sama dengan 5. Pemilihan media pendidikan juga harus bergantung pada atribut spesifik anak-anak yang menggunakan media tersebut. Oleh karena itu, peneliti menggunakan media kantong bilangan sebagai sarana untuk meningkatkan kemahiran operasi pengurangan DI SLBN 1 Barru.

## METODE PENELITIAN

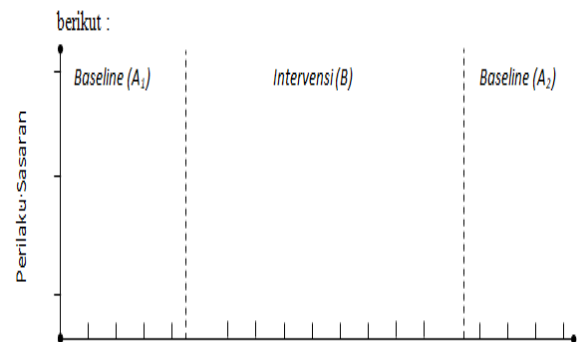
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yang dimaksudkan untuk meneliti atau mengetahui kemampuan dalam operasi pengurangan terhadap anak tunarungu kelas IV dalam operasi pengurangan menggunakan media kantong bilangan di SLB Negeri 1 Barru

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Sunanto, dkk (2006: 41) menyatakan bahwa “SSR (*Single subject research*) mengacu pada strategi penelitian yang sengaja dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individu.” Penelitian subjek tunggal dengan kata lain merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*)

Menurut Narbuko dan Achmadi (2010: 118) “Variabel penelitian itu meliputi faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.” Sementara, menurut Suryabrata (2014: 25) “Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.” Dengan demikian 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 pengurangan” melalui penggunaan media kantong bilangan.

Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah 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*.

Struktur dasar desain A-B-A dapat digambarkan pada grafik sebagai



Gambar 3.1. Tampilan grafik desain A - B - A

Keterangan :

Desain A-B-A memiliki tiga fase yaitu A1 (*baseline* 1), B (*intervensi*), dan A2 (*baseline* 2). Adapun tahap-tahap yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini, yaitu:

- A1 (*baseline* 1)** yaitu Mengetahui profil dan perkembangan kemampuan dasar anak dalam hal ini kemampuan operasi pengurangan dengan kantong bilangan yang dikuasai anak

sebelum mendapat perlakuan. Subjek diperlakukan secara alami tanpa pemberian intervensi (perlakuan).

- b. **(Intervensi)** yaitu kondisi subjek penelitian selama diberi perlakuan, dalam hal ini adalah penggunaan media kantong bilangan untuk mengetahui kemampuan subjek selama perlakuan diberikan.
- c. **A-2 (Baseline 2)**, pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sejauh mana *intervensi* yang diberikan berpengaruh pada subjek.
- d. Membuat table dan hasil penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi baseline- 1, kondisi intervensi, dan baseline- 2.
- e. Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat langsung yang terjadi dari ketiga fase
- f. Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

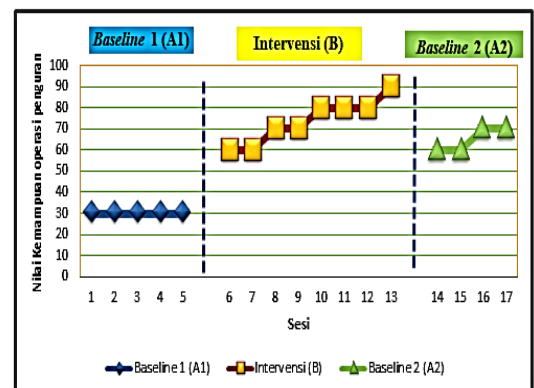
#### 1. Gambaran Kemampuan Dalam Operasi Pengurangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV DI SLBN 1 Barru Berdasarkan Hasil Analisis Pada Kondisi Baseline 1 (A1)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen subjek tunggal atau Single Subject Research. Desain penelitian yang digunakan adalah A – B – A. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data Kemampuan dalam Operasi Pengurangan Melalui Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV DI SLBN 1 Barru pada baseline 1 (A1), pada saat intervensi (B), dan pada baseline 2 (A2).

Sesuai dengan *target behavior* penelitian ini, adalah Peningkatan Kemampuan dalam Dalam Operasi Pengurangan Melalui Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV di SLBN 1 Barru yang berjumlah 1 orang dengan inisial KHA.

Adapun Langkah-langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor pada setiap kondisi
2. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi.
3. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan data antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap operasi pengurangan dasar 1-10 pada anak tunarungu kelas IV di SLBN 1 Barru sebagai sasaran perilaku (*target behavior*) yang diinginkan
4. Jika data analisis dalam kondisi *baseline* 1(A1), *Intervensi* (B), dan *baseline* 2 (A2) anak tunarungu kelas IV di SLBN 1 Barru digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut:



**Gambar 1.** Kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri 1 Barru pada kondisi Baseline (A1), Intervensi (B), dan Baseline 2 (A2)

Adapun rangkuman keenam komponen Analisis dalam kondisi dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan dalam operasi pengurangan kondisi *Baseline* 1 (A1), *Intervensi* (B) dan *Baseline* 2 (A2)

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	5	8	4
Estimasi Kecenderungan Arah	— (=)	↗ (+)	— (+)

Kecenderungan Stabilitas	Stabil ————— 100%	Variabel ————— 62,5%	Stabil ————— 100%
Jejak Data	————— (=)	————— (+)	————— (+)
Level Stabilitas dan Rentang	Stabil ————— 30-30	Variabel ————— 60-90	Stabil ————— 60-70
Perubahan Level ( <i>level change</i> )	30-30= 0	60-90= +30	60-70= +10

Penjelasan tabel rangkuman hasil Analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

- Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *Baseline 1* (A1) yang dilaksanakan yaitu sebanyak 5 sesi, kondisi Intervensi (B) sebanyak 8 sesi dan kondisi *Baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi.
- Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *Baseline 1* (A1) kecenderungan arahnya mendatar artinya data Kemampuan dalam operasi pengurangan subjek KHA dari sesi pertama sampai sesi kelima nilainya sama yaitu 30. Garis pada kondisi Intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data Kemampuan dalam operasi pengurangan subjek KHA dari sesi keenam sampai sesi ketiga belas nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan, pada kondisi *Baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data Kemampuan dalam operasi pengurangan subjek KHA dari sesi empat belas sampai sesi ketujuh belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
- Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi *Baseline 1* (A1) yaitu 100% artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi Intervensi (B) yaitu 62,5% artinya data yang diperoleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi *Baseline 2* (A2) yaitu 100% hal ini berarti data stabil.

- Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi *baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *baseline 2* (A2) berakhir secara menaik.
- Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *Baseline 1* (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 30-30, pada kondisi Intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 60-90, begitupun dengan kondisi *Baseline 2* (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 60-70.
- Penjelasan perubahan level pada kondisi *Baseline 1* (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 30. Pada kondisi Intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 30. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) perubahan levelnya adalah (+) 10.

### Pembahasan

Kemampuan dalam operasi pengurangan merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh semua anak kelas IV. Selain itu, pada tanggal 3 juni 2022 observasi dan wawancara terhadap aktivitas guru nampak bahwa guru pada proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab, pemberian tugas, dan pembelajarannya didominasi oleh guru dan sedikit melibatkan anak. Oleh karena itu, mengakibatkan anak bekerja secara procedural dan memahami operasi pengurangan tanpa penalaran, selain itu interaksi antara anak selama proses pembelajaran sangat minim, serta menggunakan walpaper gambar angka pengurangan pada aktivitas pembelajaran. Namun, observasi menilai penggunaan gambar angka pengurangan belum mampu membantu anak untuk meningkatkan kemampuan dalam memahami operasi pengurangan, apalagi adanya sikap pembiaran meniru anak terhadap proses pembelajaran.

Pada tanggal 4 juni 2022 peneliti melakukan asesmen awal disekolah terhadap anak untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat. Untuk memastikan kesulitan anak (subjek

AKH) dalam memahami operasi pengurangan. Asesmen awal ini dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar mengenai kemampuan dalam memahami operasi pengurangan, nampak bahwa sebelum pemberian intervensi anak belum mampu menjawab soal dengan benar seperti anak disuruh melakukan operasi pengurangan  $5-3=8$ , lalu anak disuruh menuliskan jawaban dari soal pengurangan sehingga disimpulkan bahwa anak belum memahami atau melakukan operasi pengurangan dengan benar. Kondisi inilah yang ditemukan di Lapangan sehingga Peneliti mengambil permasalahan ini. Penelitian ini menggunakan Media Kantong Bilangan sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarnggu, karena menggunakan media kantong bilangan memudahkan anak dalam proses pembelajaran dalam hal pengurangan yang hasil maksimalnya 10

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SLB Negeri 1 Barru, diperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan dalam operasi pengurangan anak setelah penggunaan media kantong bilangan. Hal ini terkait dengan pendapat Hamalik (Abdul Karim, 2007: 5) mengemukakan bahwa “media pembelajaran adalah alat, metode, dan tehnik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan anak dalam proses pendidikan dan pembelajaran disekolah.”

Pendapat itu juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukiman (2012: 29) mengemukakan bahwa: Media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Penggunaan media kantong bilangan sangat tepat diberikan kepada anak tunarungu

karena dapat memberikan pemahaman yang konkrit terhadap materi yang diberikan Salim (Asri & Pudjiastuti, 2012) mengatakan bahwa anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan dalam mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya. Oleh karena itu, penggunaan media kantong bilangan dalam pembelajaran matematika khususnya operasi pengurangan diperlukan modifikasi ke arah yang lebih konkrit dalam proses pembelajarannya yang disesuaikan dengan kemampuan dalam anak, sehingga anak dapat berpikir secara konkrit dan dapat memberikan dampak terjadinya peningkatan Kemampuan dalam operasi pengurangan anak. Untuk itu, Intervensi dalam penelitian ini dilakukan melalui penggunaan media kantong bilangan dengan langkah-langkah yang telah peneliti modifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik subjek KHA

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). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian Intervensi (B) dapat meningkatkan kemampuan dalam operasi pengurangan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan dalam operasi pengurangan sebelum dan setelah pemberian perlakuan, dilihat dari *Baseline 1* (A1) terdiri dari lima sesi, disebabkan data yang diperoleh sudah stabil dalam rentang nilai 30 nilai yang diperoleh sama dan masuk dalam kategori sangat kurang, sehingga pemberian tes peneliti hentikan pada sesi kelima, karena peneliti berkeyakinan bahwa dengan kestabilan data Subjek KHA 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 KHA

mengerjakan soal-soal operasi pengurangan tersebut tanpa media pembelajaran, yang mengakibatkan kategori nilai yang diperoleh anak sangat kurang, karena peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat menentukan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Heruman (2007:8) menjelaskan bahwa kantong bilangan adalah kantong atau saku-saku sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan pada selembar kain atau papan. Kantong-kantong ini dapat pula menyimbolkan nilai tempat pada suatu bilangan. Tidak hanya itu, media pembelajaran sangat penting bagi anak karena dapat memberikan kejelasan mengenai materi pembelajaran khususnya bagi anak tunarungu yang sangat kurang memahami pengurangan asli yang hasil maksimalnya 10. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran anak tunarungu membutuhkan penanganan yang khusus, salah satunya yaitu penggunaan media pembelajaran.

Pada kondisi Intervensi (B) Peneliti memberikan perlakuan dengan delapan sesi, kemampuan dalam operasi pengurangan subjek KHA pada kondisi Intervensi (B) dari sesi keenam sampai sesi ketiga belas mengalami peningkatan dalam rentang nilai 60-90 dengan artian masuk dalam kategori cukup kebaik sekali. Hal ini dapat terjadi karena diberikan media kantong bilangan, sehingga kemampuan dalam operasi pengurangan subjek KHA mengalami peningkatan, jika dibandingkan dengan *baseline* A1 (sebelum diberikan perlakuan). Nilai yang diperoleh subjek KHA mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari pemberian media kantong bilangan tersebut. Hasil penelitian pada kondisi Intervensi (B) ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Menurut Mayasa dalam (Siti Zulaichah, 2014: 42) menjelaskan pengertian kantong bilangan sebagai berikut: Kantong bilangan adalah sarana yang berupa tempat kantong atau kotak yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan media kantong bilangan baik

digunakan dalam menyampaikan materi dan membantu merangsang pikiran anak sehingga memudahkan anak dalam soal pengurangan yang bilangan asli hasil maksimalnya 10. Selain itu juga dapat tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi anak.

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 anak tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi Intervensi (B), hal ini disebabkan oleh karena pada *baseline* A2 anak mengerjakan soal pengurangan tanpa media pembelajaran yaitu kantong bilangan. Selain itu, dapat ditegaskan bahwa media kantong bilangan adalah alat pembelajaran yang berbentuk kantong-kantong untuk menyimpan sekumpulan benda. Benda-benda tersebut berfungsi sebagai simbol angka yang disesuaikan dengan nilai dan nilai tempat dari soal atau permasalahan yang diberikan kepada peserta didik. Pada penelitian ini, kantong bilangan digunakan sebagai alat peraga dalam mengajarkan operasi pengurangan. Kantong bilangan digunakan untuk mengkonkretkan operasi hitung agar konsep dari operasi pengurangan lebih mudah dipahami oleh anak tunarungu.

Haenuddin (2013: 66) mengemukakan “karakteristik anak tunarungu dilihat dari segi inteligensi, bahasa dan bicara, serta emosi dan sosial”. Adapun penjelasannya salah satunya dari Karakteristik dalam segi inteligensi Secara potensial anak tunarungu tidak berbeda dengan inteligensi anak normal pada umumnya, anak tunarungu ada yang memiliki inteligensi yang tinggi, rata-rata dan rendah. Namun demikian secara fungsional inteligensi mereka berada di bawah anak normal, hal ini disebabkan oleh kesulitan anak tunarungu dalam memahami bahasa. Perkembangan inteligensi anak tunarungu tidak sama cepatnya dengan anak yang mendengar, karena anak yang mendengar belajar banyak dari apa yang mereka dengar, dan hal tersebut merupakan proses dari latihan berpikir. Keadaan tersebut tidak terjadi pada anak

tunarungu, karena anak tunarungu memahami sesuatu lebih banyak dari apa yang mereka lihat, bukan dari apa yang mereka dengar. Dengan kondisi seperti itu anak tunarungu lebih banyak memerlukan waktu dalam proses belajarnya terutama untuk mata pelajaran yang diverbalisasikan. Sehingga penggunaan media pembelajaran bagi anak dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, karena dapat mengkonkritkan konsep materi yang akan dipelajari, yang berdampak anak lebih mudah di dalam mengerjakan soal-soal pengurangan. Akan tetapi secara keseluruhan kondisi *baseline* A2 ini lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline* A1 (sebelum diberikan perlakuan). Hal ini menunjukkan bahwa secara empiris anak tunarungu yang menjadi subjek dalam penelitian ini sangat dipengaruhi oleh penggunaan media kantong bilangan.

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 dalam operasi pengurangan anak, maka penggunaan media kantong bilangan ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarungu. Dengan demikian secara empiris dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi berupa media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri 1 Barru.

Media kantong bilangan berdasarkan hasil penelitian memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan Kemampuan dalam operasi pengurangan pada subjek tunarungu kelas IV di SLB Negeri 1 Barru. Dengan demikian media kantong bilangan ini efektif jika diterapkan pada subjek tunarungu untuk membantu meningkatkan Kemampuan dalam operasi pengurangan.

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 dalam operasi pengurangan anak, maka media kantong Bilangan ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan Kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarungu. Dengan demikian secara empiris dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi berupa Media Kantong Bilangan dapat meningkatkan Kemampuan dalam operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri 1 Barru.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa: (1) Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV sebelum diberikan perlakuan kategori sangat kurang berdasarkan hasil analisis dalam *Baseline* 1 (A1) (sebelum diberikan perlakuan). (2) Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV selama diberikan perlakuan mengalami peningkatan ke kategori baik sekali dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada kondisi Intervensi (B) (selama diberikan perlakuan). (3) Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu kelas setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori baik dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada *Baseline* 2 (A2) (setelah diberikan perlakuan). (4) Peningkatan Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu kelas IV berdasarkan hasil antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline* 1 (A1)) Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu sangat kurang menjadi meningkat ke kategori sangat baik pada kondisi selama diberikan perlakuan (Intervensi (B)) dan pada kondisi selama diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan operasi pengurangan anak tunarungu setelah diberikan perlakuan (*Baseline* 2 (A2)) anak menurun ke kategori baik, akan tetapi nilai yang diperoleh subjek KHA lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan (*Baseline* 1 (A1)).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman, M. (1996). *Pendidikan Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Ahmad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Anas, S. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persabda.
- Diana Aprilia, I. (2016). *MODUL PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN TERINTEGRASI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER BIDANG PLB TUNARUNGU KELOMPOK KOMPETENSI B PEDAGOGIK*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Taman Kanak-kanak & Pendidikan Luar Biasa, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Pancor Selong Lombok Timur NTB: Universitas Hamzanwadi Press.
- Haenudin. (2013). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta Timur: PT Luxiama Metro Media.
- Heruman . (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ibad, S., & Asyhar, R. (2011). *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Ismayani. (2010). *Fun Math With Children*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Karya Offset.
- KW, L. (2011). *Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal Kementerian Pendidikan Nasional.
- Mulyani, M., Yani, & Caryoto. (2013). *Media pembelajaran adaptif bagi anak berkebutuhan khusus*. Jakarta: PT. LUKSIMA METRO MEDIA.
- Nalole, M. (2011). Meningkatkan Keterampilan Siswa Pada Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25-35.
- Nunung , A. (2014). *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi*

- Pembelajarannya*. Jogjakarta: Javalitera .
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pudjiastuti S, E., & Sari Kushartina, S. (2019). *PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG*. Surabaya: Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya.
- Rahman, M. , N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Jurnal Hakikat Pendidikan Matematika*, Volume 2, Oktober 1-10.
- Rostina, S. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sari Kushartina, S. (2019). Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Operasi. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1-11.
- Sinring, A. (2016 ). *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-1* . Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM Makassar.
- Sinring, A. (2016). *M.Pd*. Makassar.
- Somad, P., & Hernawati, T. (1966). *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung: Depdikbud. Rineka Cipta.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedure penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukiman, & Alaiko Salmullo. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Hideo, N. (2006). *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Bandung: Cread Universty.
- Windyanti . (2020). *Skripsi Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengurangan Dengan Alat Peraga Pohon Pengurangan (POHRANG) Siswa Kelas 1 MI/SD*. Jakarta: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Univeristas Negeri Syarif Hidayatullah.
- Worowirastri Ekowati, D., & Istanti Suwandaya, B. (2019). *Literasi Numerasi Untuk Sekolah Dasar*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Zulaichah, S. (2014). *Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III* . Yogyakarta: Program Pendidikan Luar Biasa Jurusan Pendidikan Luar Biasa



Available online at <http://www.journal.arthamaramedia.co.id/index.php/jiptek>

**JURNAL INOVASI PEDAGOGI & TEKNOLOGI (JIPTek)**

Vol 2, No 2, April 2024, hal 1-11

E-ISSN: 3025-6968

---

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas  
Negeri Makassar.