****

**JURNAL**

**PENGGUNAAN CORONG ANGKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN PESERTA DIDIK TUNARUNGU KELAS DASAR II DI SLB B YPPLB MAKASSAR**

**MUHAMMAD HIDAYAT. R**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2019**

**PENGGUNAAN CORONG ANGKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN PESERTA DIDIK TUNARUNGU KELAS DASAR II DI SLB B YPPLB MAKASSAR**

Muhammad Hidayat. R, Dr. Usman, M.Si, Dr. Mustafa M.Si

 **PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

Email : cristianoronaldoyaya7@gmail.com, usmanbafadal@gmail.com,

***ABSTRAK***

Masalah dalam penelitian ini adalah siswa tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar mengalami kesulitan dalam Operasi Penjumlahan angka 1 sampai 10 Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1).Bagaimanakah operasi penjumlahan anak tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar sebelum penggunaan corong angka, (2). Bagaimanakah kemampuan operasi penjumlahan anak tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan corong angka, (3). Bagaimanakah peningkatan kemampuan operasi penjumlahan pada anak tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Cendrawasih Makassar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang (1). Untuk menegetahui kemampuan operasi penjumlahan anak tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar sebelum penggunaan corong angka, (2). Untuk mengetahui operasi penjumlahan tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan corong angka, (3). Untuk mengetahui peningkatan kemampuan operasi penjumlahan tunarungu kelas dasar II di SLB-B YPPLB Makassar peningkatan corong angka. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan termasuk jenis penelitian deskriptif kuantitatif pada anak tunarungu kelas dasar II. Data dikumpulkan dengan tehnik tes perbuatan. Jumlah subjek penelitian ini adalah sebanyak tiga (3) orang. Tehnik analisis data yang digunakan adalah tehnik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1). Pelaksanaan proses pembelajaran matematika operasi penjumlahan 1 sampai 20 , (2).Kemampuan operasi penjumlahan sebelum penggunaan corong angka berada pada kategori sangat kurang dan kurang, kemampuan operasi penjumlahan setelah penggunaan corong angka berada pada kategori baik dan baik sekali, (3).Ada peningkatan kemampuan operasi penjumlahn pada anak tunarungu kelas dasar II melalui penggunaan corong angka

Kata kunci: Corong Angka Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Peserta Didik Tunarungu.

1. **PENDAHULUAN**

Pendidikan sebagai usaha sadar dan sistematis dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia.Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan layanan pendidikan yang spesifik yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya.Layanan pendidikan kebutuhan khusus harus disesuaikan dengan jenis dan tingkat kelainannya, karena masing-masing jenis dan tingkat kelainan anak membutuhkan layanan pendidikan yang berbeda.

Tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pendengaran sebagai akibat dari kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh pendengaran sehingga mengalami hambatan dalam perkembangan bahasa yang dapat menimbulkan bahasa yang kompleks bagi kehidupan sehari-hari, khusus nya konsep pemahaman anak terhadap matematika dasar yaitu berhitung penjumlahan angka.

 Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 14 November 2018 pada Wali Kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar diperoleh informasi bahwa selama ini guru masih menggunakan media bangun datar dimana media ini kurang diminati oleh peserta didik sehingga menyebabkan kejenuhan dalam proses pembelajaran, sehingga dengan menggunakan media corong angka ini murid dapat tertarik dalam proses pembelajaran matematika, apalagi dengan media corong angka ini dapat membuat murid aktif dalam proses pembelajaran, sehingga murid tidak pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu saat dilakukan observasi pada tanggal 21 November 2018 diperoleh indikasi bahwa terdapat beberapa orang anak yang mengalami beberapa kesulitan dalam proses belajar mengajar matematika seperti operasi penjumlahan sangat rendah, Adapun rencana sasaran/subjek penelitian ini adalah siswa tunarungu kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar dengan jumlah siswa sebanyak 4 orang yang berinisial AC,ND,SN dan MS. AC, ND, dan SN merupakan anak perempuan sedangkan jenis kelamin MS merupakan anak laki-laki keempat murid tersebut beragama Islam. (Sumber: Data Siswa kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar

Alasan dipilihnya siswa tunarungu kelas dasar II di SLB B YPPLB Cendrawasih Makassar.dengan pertimbangan kenyataan menunjukkan bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan dalam berhitung penjumlahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar murid yang tidak memenuhi criteria ketuntasan minimal (KKM )

Selama melakukan observasi, nampak bahwa guru pada pembelajaran matematika masih menyajikan materi pelajaran dalam bentuk abstrak, yaitu hanya menuliskan contoh-contoh penjumlahan di papan tulis ( *white board* ), sehingga murid nampak masih kesulitan memahami materi yang disajikan oleh guru. hal tersebut bisa terjadi karena tahapan berpikir murid masih berada dalam tahap operasional kongkrit terlebih untuk murid tunarungu yang memerlukan modifikasi dalam pembelajarannya yang disesuaikan dengan hambatan murid tunarungu tersebut, Untuk itu, dibutuhkan media yang menarik yang biasa dilihat langsung ( kongkrit ) oleh anak dan difungsikan untuk pembelajarannya guna memudahkan anak tersebut. Salah satu media yang tepat dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan khususnya pada operasi penjumlahan bagi murid tunarungu, penggunaan salah satu solusi yang dapat ditempuh oleh guru untuk mengatasi masalah seperti di atas adalah menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kebutuhan khusus murid tunarungu yaitu media corong angka. Media Corong angka adalah media yang berbentuk balok dengan bagian atas berisi corong dan bagian bawah berisi laci, Pembelajaran menggunakan media pembelajaran corong angka juga dapat mengoptimalkan belajar sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Hal ini sesuai dengan pendapat Wahdamia (2017) “Corong Berhitung” ini dengan bahan dan alat serta cara pembuatan dan penggunaan yang mudah maka dapat membantu guru dalam mengajarkan konsep penjumlahan, pengurangan dan perkalian sebagai penjumlahan berulang pada siswa yang duduk di kelas 1 dan 2 SD. Di mana operasi dasar hitung matematika harus ditanamkan secara benar dari kelas awal atau kelas rendah sehingga dapat membantu siswa untuk melangkah ke materi yang lebih sulit.

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian ini akan diuraikan menjadi beberapa pertanyaan yaitu :

1. Untuk mengetahui kemampuan operasi penjumlahan anak tunarungu kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar sebelum penggunaan media corong angka .
2. Untuk mengetahui kemampuan operasi penjumlahan tunarungu kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar setelah penggunaan media corong angka.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan operasi penjumlahan tunarungu kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar penggunaan media corong angka
4. **KAJIAN TEORI**
5. **Kajian tentang menghitung**

Kemampuan menghitung merupakan bagian yang penting dalam menggunakan strategi untuk menyelesaikan soal-soalpemecahan masalah.Hampir semua strategi pemecahan masalah matematikamenuntut kemampuan menghitung, karena soal-soal pemecahan matematikapada umumnya didominasi oleh soal-soal hitungan matematika”. Contoh:siswa menghitung garis tengah yang diperlukan untuk keliling suatulingkaran, siswa menghitung penjumlahan bilangan bulat.

1. **Konsep Tunarungu**
2. Berbagai pandangan untuk mengenal individu yang mengalami kelainan pendengaran, misalnya: tuli, bisu, tunawicara, cacat dengar, dan kurang dengar. Pandangan atau istilah tersebut tidak semuanya benar sebab pengertiannya masih kabur dan tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya.Istilah sekarang yang lazim digunakan dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan luar biasa adalah tunarungu.
3. Istilah tunarungu diambil dari kata “*Tuna*” dan “*Rungu*”, tuna artinya kurang dan rungu artinya pendengaran. Anak dikatakan tunarungu apabila ia tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara. Beberapa pengertian tunarungu misalnya Soemantri (2006:93) “Tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya”.
4. Dwijosumarto (Somad dan Hernawati, 1996:27) dalam seminar ketunarunguan di Bandung mengatakan bahwa “Tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan terutama melalui indera pendengaran”. Salim (1984:8) juga menyimpulkan bahwa:
5. Anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga dia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya.
6. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas tentang pengertian tunarungu, maka dapat disimpulkan bahwa anak tunarungu adalah seseorang yang kehilangan kemampuan fungsi pendengarannya baik sebagian atau seluruh yang diakibatkan adanya kelainan pada organ/alat dengarnya sehingga kemampuan pendengaran seseorang tidak berfungsi.Artinya, akibat ketunarunguan tersebut perkembangan anak menjadi terhambat sehingga menghambat perkembangan kepribadian, baik perkembangan bahasa/bicaranya, inteligensinya, emosionalnya maupun perkembangan sosialnya.
7. Akibat kurang berfungsinya pendengaran, anak tunarungu mengalihkan pengamatannya kepada mata sehingga disebut “insan pemata”.Melalui mata anak tunarungu memahami bahasa.Selain melihat gerakan dan ekspresi wajah lawan bicaranya, mata anak tunarungu juga digunakan untuk membaca gerak mulut/bibir orang yang berbicara.
8. **METODE PENELITIAN**
9. **Pendekatan penelitian**
10. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif menurut Kasiram (2008) metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, terutama mengenai apa yang sudah di teliti. Ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran tentang kemampuan penjumlahan peserta didik Tunarungu di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar sebelum dan setelah penggunaan media corong angka
11. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, penelitian deskriptif menurut Punaji Setyosari (2010) penelitian yang bertujuan unuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah orang, atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka-angka maupun kata-kata. Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang akan di deskripsikan di penelitian ini adalah data tentang kemampuan penjumlahan peserta didik Tunarungu kelas II di SLB Cendrawasih Makassar, baik sebelum diberikan perlakuan berupa media Corong Angka maupunun sesudah diberikan perlakuan

1. **Definisi Operasional Variabel**
2. Variabel Penelitian

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan penjumlahan peserta didik tunarungu.

1. Definisi Operasional Variabel

 Kemampuan penjumlahan adalah skor hasil belajar yang di capai oleh peserta didik yang menjadi subjek penelitian, yang menunjukkan kemampuan mengerjakan operasi penjumlahan bilangan bulat 1-10.

1. **Subjek Penelitian**

 Subjek penelitian ini adalah peserta didik tunarungu kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar yang berjumlah 3 orang yang masing-masing berinisial NB,AR,SC. NB dan AR merupakan anak perempuan sedangkan SC merupakan anak laki-laki, ketiga peserta didik tersebut beragama islam. (Sumber: Data Siswa kelas II di SLB YPPLB Cendrawasih Makassar)

Alasan dipilihnya siswa tunarungu kelas dasar II di SLB B YPPLB Cendrawasih Makassar.dengan pertimbangan kenyataan menunjukkan bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis untuk mengetahui kemampuan peningkatan penjumlahan melalui penggunaan media corong angka pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB B YPPLB Cendrawasih Makassar. Kriteria pemberian skor digunakan criteria berikut ini:

* di beri skor 0 jika subjek/peserta didik memberikan jawaban yang salah
* di beri skor 1 jika subjek/peserta didik memberikan jawaban yang benar
1. **HASIL PENELITIAN**

Gambaran peningkatan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II Di SLB-B YPPLB Makassarsesudah penggunaan corong angka*,* maka dilakukan tes akhir (*Posttest)*. Tes akhir tersebut dilakukan sesudah peneliti melakukan perlakuan dengan melalui proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan corong angka. Adapun hasil tes akhir (*posttest)* yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

**Tabel. 4.2.** **Hasil Tes Akhir (*posttest*) Sesudah Penggunaan Corong AngkaPada Peserta Didik Tunarungu Kelas II di SLB-B YPPLB Makassar**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kode Murid | Skor Tes Akhir | Nilai |  | Kategori |
| 1. | NB | 10 | 100 |  | **Baik Sekali** |
| 2. | AR | 9 | 90 | **Baik Sekali** |
| 3. | SC | 7 | 70 | **Baik** |

Berdasarkan tabel 4.2. di atas dapat diketahui bahwa hasil tes akhir menunjukan bahwa masing-masing peserta didik memperoleh skor yakni , untuk NB memperoleh skor 10 dan AR memperoleh skor 9 dan SC memperoleh skor 7. Untuk mengetahui nilai perolehan tes pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar maka skor masing masing peserta didik dilakukan perhitungan dengan rumus:

* 1. Nilai NB = $\frac{Skor yang diperoleh}{Skor Maksimal}$ x 100

= $\frac{10}{10}$ x 100

= 100

* 1. Nilai AR = $\frac{Skor yang diperoleh}{Skor Maksimal}$ x 100

= $\frac{9}{10}$ x 100

= 90

* 1. Nilai SC = $\frac{Skor yang diperoleh}{Skor Maksimal}$ x 100

= $\frac{7}{10}$ x 100

= 70

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa nilai hasil tes akhir dari tiga peserta didik memiliki hasil belajar yakni NB memperoleh nilai 100, dan AR memperoleh nilai 90 dan SC memperoleh nilai 70. Peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar pada tes akhir tiga murid memiliki nilai operasi penjumlahan dengan kategori tuntas**.** Untuk lebih jelasnya dapat dilihat melalui visualisasi dalam diagram batang . Untuk mempermudah pemahaman tabel 4.1 di atas, maka data hasil tes akhir peningkatan operasi penjumlahan sebelum penggunaan corong angka tersebut divisualisasikan dalam diagram batang berikut:

**Grafik 4.2 Visualisasi Peningkatan Operasi Penjumlahan Sesudah Penggunaan Corong AngkaPada Peserta Didik Tunarungu Kelas II di SLB-B YPPLB Makassar.**

Berdasarkan visualisasi grafik di atas maka diperoleh informasi bahwa dari tiga peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar telah mencapai standar ketuntasan keberhasilan minimal.

**Tabel 4.3. Perbandingan Hasil Tes Awal Dan Hasil Tes Akhir Peningkatan Hasil Operasi Penjumlahan Pada Peserta Didik Tunarungu Kelas II Di SLB-B YPPLB Makassar.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Kode Murid | Tes awal | Kategori | Tes akhir | Kategori |
| **1.** | NB | 60 | **Baik** | 100 | **Baik sekali** |
| **2.** | AR | 40 | **Kurang** | 90 | **Baik Sekali** |
| **3.** | SC | 0 | **Sangat Kurang** | 70 | **Baik** |

Data pada tabel 4.5 di atas terlihat bahwa semua peserta didik memperlihatkan perbedaan peningkatan operasi penjumlahan antara sebelum dan setelah penggunaan corong angka pada peserta didik tunarungu yang perbedaan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan operasi penjumlahan setelah penggunaan corong angka lebih tinggi dibanding sebelum penggunaan corong angka . Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan nilai operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar antara sebelum dan setelah penggunaan corong angka dapat dilihat dalam visualisasi grafik 4.3 berikut:

**Grafik 4.3. Visualisasi Perbandingan Peningkatan Operasi Penjumlahan Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Corong Angka Pada Peserta Didik Tunrungu Kelas II Di SLB-B YPPLB Makassar.**

Berdasarkan grafik 4.4. di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan operasi penjumlahan yang diperoleh oleh peserta didik tunarungu Kelas II di SLB-B YPPLB Makassar sebelum digunakan corong angka lebih rendah dibanding sesudah penggunaan corong angka. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebelum penggunaan corong angka hasil yang diperoleh peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar dikategorikan belum tuntas dan sesudah penggunaan corong angka adalah kategori baik sekali.

1. **Pembahasan**

Dalam penelitian ini peneliti ingin meningkatkan operasi penjumlahan melalui penjumlahan sampai dua bilangan pada peserta didik tunarungu dengan menggunakan corong angka. Karena dengan penggunaan media yang tepat, maka peserta didik akan mampu menjumlahkan bilangan dengan benar. Apalagi peserta didik yang menjadi subjek peneliti adalah peserta didik tunarungu pada umumnya, yang pada dasarnya kemampuan berinteraksinya masih kurang.

 Pengajaran kemampuan menjumlahkan bilangan membutuhkan media yang disesuaikan dengan hambatan murid yaitu dengan penggunaan corong angkayang dalam praktiknya sangat menarik minat belajar bagi peserta didik karena ini merupakan sebuah media pembelajaran yang dimodifikasi sedemikian rupa sehingga peserta didik tertarik untuk belajar berhitung.

Peningkatan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar tersebut tidak terlepas dari kondusifnya lingkungan kelas dalam proses belajar mengajar. Tentu hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran salah satunya adalah mengupayakan lingkungan belajar yang kondusif dengan metode dan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang memungkinkan setiap murid mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Basyiruddin dan Asnawir (2002: 24) bahwa fungsi media pengajaran adalah :

1. Membantu memudahkan belajar bagi siswa/mahasiswa dan membantu memudahkan mengajar bagi guru/dosen
2. Memberikan pengalaman lebih nyata (yang abstrak dapat menjadi kongkrit)
3. Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya pelajaran tidak membosankan)
4. Semua indra murid dapat diaktifkan. Kelemahan suatu indra dapat diimbangi dengan indra lain
5. Lebih menarik perhatian dan minat murid dalam belajar
6. Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya

 Corong angkamemiliki kelebihan dan kekurangan dalam penyajiaannya namun untuk mempertahankan dan mengatasi masalah dari kekurangan dari corong angka, diperlukan upaya lebih maksimal agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

 Sebagai gambaran dalam tes operasi penjumlahan ketiga peserta didik tersebut , NB pada saat tes awal memperoleh skor 6 dan pada saat tes akhir memperoleh skor 100. AR pada saat tes awal memperoleh skor 4 dan pada saat tes akhir memperoleh skor 9. SC pada saat tes awal memperoleh skor 0 dan pada saat tes akhir memperoleh skor 7.

Terlepas dari berbagai kendala peneliti pada saat penerapan penggunaan *corong angka* . Berdasarkan data yang diperoleh peneliti , hasil pretes kemampuan menjumlahkan bilangan dari ketiga peserta didik tunarungu (NB,AR,SC) tersebut dikategorikan kurang. Sedangkan setelah penggunaan corong angkadalam meningkatkan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu (NB,AR,SC)dikategorikan baik sekali. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *corong angka*  dapat meningkatkan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar. Dalam artian bahwa penggunaan corong angkaefisien diterapkan dalam meningkatkan operasi penjumlahan peserta didik tunarungu kelas II (NB,AR,SC) di SLB-B YPPLB Makassar dan mengindikasikan bahwa penggunaan corong angkaefektif diterapkan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan karena corong angkatersebut memudahkan peserta didik dalam menghitung angka yang secara tidak langsung berdampak pada minatnya untuk belajar.

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

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

* 1. Kemampuan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar sebelum menggunakan corong angka masing-masing berada pada kategori berikut :

a. NB berada pada kategori baik

b. AR berada pada kategori kurang

c. SC berada pada kategori sangat kurang

* 1. Kemampuan operasi penjumlahan pada peserta didik tunarungu kelas II di SLB-B YPPLB Makassar setelah menggunakan corong angka masing-masing berada pada kategori berikut :

a. NB berada pada kategori baik sekali

b. AR berada pada kategori baik sekali

c. SC berada pada kategori baik

* 1. kemampuan operasi penjumlahan pada masing-masing peserta didik tunarungu di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan corong angka menunjukkan tingkatan*.* Hal ini berarti bahwa penggunaan media corong angka efektif digunakan untuk meningkatan kemampuan operasi penjumlahan pada peserta didik Tunarungu.
1. **Saran**

Sehubungan dengan kesimpulan penelitian tersebut diatas, maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada guru SLB-B YPPLB Makassar disarankan untuk menggunakan corong angka sehingga diharapkan memberikan materi pelajaran kepada peserta didik tunarungu yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran.
2. Kepada sekolah, hendaknya mengupayakan penyediaan sarana dan prasarana belajar yang lebih memadai khususnya untuk peserta didik tunarungu sehingga bisa menciptakan lingkungan yang nyaman.
3. Kepada peneliti, hendaknya bisa mengembangkan hasil penelitian ini dengan media yang lebih variatif lagi terutama dalam mengembangkan proses pendidikan dan pembelajaran anak berkebutuhan khusus pada umumnya dan anak tunarungu pada khususnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *PendidikanBagiAnakBerkesulitanBelajar.* Jakarta: RinekaCipta

Abdurrachman&Sudjadi. 1995. *PendidikanLuarBiasaUmum.* Jakarta: DirjenDiktiTenaga Guru Depdikbud

Achsin, A. 1986.*Media pendidikandalamkegiatanbelajarmengajar* .ujungpandang: Penerbit IKIP Ujung Pandang

AECT. “*The Definition of Educational Technology*”,1977. Edisi Indonesia diterbitkan CV RajawalidenganjudulDefenisiTeknologiPendidikan. (SERI PUSTAKA TEKNOLOGI PENDIDIKAN NO.7)

Arsyad, A. 2009.*Media Pembelajaran*. Jakarta. RajawaliPers

Asep Jihad. 2008. *PengembanganKurikulumMatematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo

David Glover. 2004. *Seri EnsiklopediaAnak A-Z Matematika*. Bandung: PT Grafindo Media Pratama.

Depdiknas .2006.*Permendiknas No 22 Tahun 2006 TentangStandar Isi*. Jakarta: Depdiknas

Francis A. Adesoji. 2008. *Students’ Ability Levels and Effectiveness of Problem-Solving Instructional Strategy*. Diaksesdalamhttp://www.krepublishers.com/02-Journals/JSS/JSS-17-0-000-000-2008-Web/JSS-17-1-001-08-Abst-Text/JSS-17-1-005-08-619-Adesoji-FA/JSS-17-1-005-08-619-Adesoji-F-A-Tt.pdf padatanggal 26 Mei 2010.

Gerlach, V.G dan Ely, d.p. 1971. *Teaching and Media.A Systematic Approach*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc

Haenuddin. 2013. *PendidikanAnakBerkebutuhanKhususTunarungu*. Jakarta Timur: Luxima.

Hamalik, Oemar.2004. *KemampuanBelajar*. Jakarta:PT. BumiAksara.

Hariwijaya. 2009. *MeningkatkanKecerdasanMatematika*. Yogyakarta: Tugu Publisher

Karim, Muchtar A. dkk. 2007. *PendidikanMatematikauntukAnakUsiaDini*. Jakarta :Depdikbud.

Kasiram, 2008.*MetodePenelitianKualitatifdanKuantitatif.*UIN Malang Press.

Muchtar A. Karim. 1996. *PendidikanMatematika 1.* Malang: Departemen Pendidikan Dan KebudayaanDirektoratJenderalPendidikanTinggi.

Munandi. 2008. Media Pembelajaran: SebuahPendekatanBaru. Jakarta: GaungPersada Press

NyimasAisyahdkk.2007. *PengembanganPembelajaranMatematika SD*. DirektoratJenderalPendidikanTinggiDepartemenPendidikanNasional.

Salim, M. 1984. *PendidikanAnakTunarungu*. Jakarta: Depdikbud.

Sanjaya, Wina. 2010. *PerencanaandanDesainSistemPembelajaran*. Jakarta: Kencana

Semiawan, Conny. 2002. *BelajardanPembelajarandalamTarafUsiaAnakDini*. Jakarta : PT. Prehallindo.

Soemantri, S. 1996. OrtopedagogikAnakTunarungu. Jakarta : PT. ElexmediaKomputindoGramedia

Somad, P &Hernawati, T. 1995.*OrtopedagogikAnakTunarungu.* Bandung: DepdikbudDirjenDiktiProyekTenaga Guru.

Sriningsih. 2008. *PerkembanganKonsepBilanganPadaAnak*. <http://repository.upi.edu/operator/upload/s_paud_0802150_chapter2x.pdf>. (diakses 06-08-2016)

PunajiSetyosari, 2010. *MetodePenenlitianPendidikandanPengembangan.*Jakarta :Kencana.

Tajudin. 2008.*PeningkatanPemahamanBilanganPadaAnakMelaluiAlatPeragaPesonaBilangan*. JurnalLingkarMutuPendidikan. Jakarta:TKI Al IzharPondokLabu

Teddy, A. 2005.*Seri PenuntunPraktis :Ligthwave 3d Versi 8.0*. Jakarta :Elex Media Komputindo

Wahdamia, 2017.*Media PembelajaranCorongBerhitung*