



JURNAL

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN
MELALUI MEDIA *STICK* ANGKA PADA MURID TUNARUNGU KELAS
III DI SLB YPAC MAKASSAR**

**ANDI SUAENI
1645040016**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2021**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN
MELALUI MEDIA *STICK* ANGKA PADA MURID TUNARUNGU KELAS
III DI SLB YPAC MAKASSAR**

Penulis : Andi Suaeni
Pembimbing I : Dra. Tatiana Meidina, M.Si
Pembimbing II : Drs. Mufa'adi, M.Si
Email Penulis : andisuaeny@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya kemampuan operasi hitung penjumlahan pada murid tunarungu pada mata pelajaran Matematika di SLB YPAC Makassar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Media *Stick* Angka pada murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar ”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan Berhitung penjumlahan melalui media *Stick* Angka pada murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar yang berinisial AD. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu menggunakan *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Data yang diperoleh dianalisis melalui statistik deskriptif dan ditampilkan grafik. Kesimpulan penelitian ini: 1) kemampuan berhitung penjumlahan subjek (AD) sebelum diberikan perlakuan masih rendah, 2) penggunaan media *Stick* Angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan subjek penelitian (AD) dapat meningkat, 3) kemampuan berhitung penjumlahan subjek (AD) menunjukkan peningkatan setelah diberikan perlakuan. 4) Perbandingan kemampuan berhitung penjumlahan subjek (AD) sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan peningkatan dari kategori rendah meningkat menjadi kategori tinggi. Dengan demikian kemampuan setelah diberikan perlakuan murid meningkat dan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan

Kata kunci: Kemampuan Berhitung Penjumlahan, *stick* Angka, Tunarungu.

I. PENDAHULUAN

UU Sisdiknas pasal 1 ayat 1 dikatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan khusus adalah penyelenggaraan pendidikan untuk peserta didik yang berkelainan atau peserta didik yang memiliki kecerdasan luar biasa yang diselenggarakan secara inklusif (bergabung dengan sekolah biasa) atau berupa satuan pendidikan khusus pada tingkat pendidikan dasar dan menengah.

Siswa berkebutuhan khusus adalah mereka yang memerlukan pendidikan khusus dan pelayanan yang terkait, jika mereka menyadari akan potensi penuh kemanusiaan mereka. Kekhususan relevan dari cara belajar, membutuhkan intruksi yang berbeda dari yang diperlukan para siswa.

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami gangguan pendengaran yang meliputi seluruh gradasi ringan, sedang, dan sangat berat yang dalam

hal ini dapat dikelompokkan menjadi dua golongan, yaitu kurang dengar dan tuli, yang menyebabkan terganggunya proses perolehan informasi atau bahasa sebagai alat komunikasi. Masalah yang dialami oleh anak tunarungu dengan hambatan yang dimiliki menyebabkan penguasaan materi pelajaran dikelas sangat kurang. Banyaknya materi pelajaran yang harus dipelajari oleh setiap anak tunarungu, salah satunya adalah pelajaran matematika. Khususnya klasifikasi tunarungu dalam penelitian ini adalah tunarungu berat yang kemampuan dengarnya 61-90 dB.

Pembelajaran matematika disekolah dasar merupakan salah satu kajian yang penting diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berhitung dan mengolah data. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk sarana dalam memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan menggunakan symbol.

Sehubungan dengan itu dalam tujuan kurikulum 2013 SDLB Tunarungu, menyebutkan bahwa salah satu kajian materi yang harus dikuasai murid kelas III mata pelajaran

matematika pada kompetensi dasar adalah memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sederhana bilangan asli sampai 50 menggunakan media benda-benda dilingkungan sekitar. Tetapi pada kenyataannya disini anak belum mampu melakukan operasi hitung penjumlahan sesuai dengan kurikulum pelajaran matematika kelas dasar III.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SLB YPAC Makassar pada tanggal 12 -13 November 2019 terdapat satu orang murid Tunarungu kelas III yang melakukan penjumlahan dengan belum mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan asli sampai dengan 50, atau lebih spesifiknya murid tidak bisa hasil yang melebihi dari angka 3. Contohnya $1+1 = 2$, $2+1 = 3$ anak menjawab dengan benar. Kemudian diberi soal selanjutnya $3+3 = 4$, $5+4 = 6$ anak menjawab salah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka sangat penting membantu permasalahan yang dihadapi murid agar bisa mengoperasikan penjumlahan bilangan asli sampai dengan 50. Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah media *stick* angka, karena dapat memudahkan anak memahami konsep-konsep penjumlahan yang abstrak, melalui media yang menarik bagi murid. *Stick* angka adalah sebuah media yang terbuat dari kayu yang

digunakan untuk memberikan pemahaman kepada murid berkaitan dengan operasi hitung dasar, salah satunya yaitu berhitung penjumlahan. Terdiri dari 20 blok kayu angka, 5 blok kayu lambang perhitungan, dan 40 *stick* warna.

Hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah Penerapan Strategi bermain *stick* angka dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak di Paud Witri 1 Kota Bengkulu oleh Eki Trisnawati pada tahun 2018. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan *stick* angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak pada kelompok B Witri 1 kota Bengkulu diperoleh data bahwa kemampuan berhitung permulaan anak belum optimal, dapat diketahui kepekaan anak-anak, pemahaman anak dan komunikasi anak. Hal tersebut terbukti pada lampiran berdasarkan hasil penelitian melalui permainan *stick* angka secara keseluruhan terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi kemampuan berhitung permulaan anak. Hal ini dapat dilihat melalui tindakan pra siklus, siklus I dan siklus II yang terjadi peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak yang signifikan. Selanjutnya melalui pendekatan permainan *stick* angka anak dapat lebih aktif dan memberikan

pengetahuan dan pengalaman baru dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang relevan tersebut yang menggunakan benda realita yaitu *stick* angka ternyata dapat meningkatkan kemampuan berhitung. Maka peneliti memodifikasi *stick* angka lebih menarik sesuai dengan karakteristik kesulitan yang dimiliki oleh murid, alasan peneliti memodifikasi *stick* angka yaitu untuk mempermudah murid dalam menggunakan media sebab memberikan pengalaman konkrit bagi murid.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengaji secara empiris tentang. “Peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan melalui media *stick* angka pada murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar.

II. KAJIAN TEORI

1. Pengertian Kemampuan Operasi Penjumlahan

Konsep penjumlahan bilangan sering juga disebut penjumlahan bilangan bulat. Menjumlah berarti menggabungkan dua bilangan atau lebih. Di dalam mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat sering digunakan tanda (+) dan tanda (-). Sebagaimana telah dikenal, tanda (+) atau (-) pada suatu bilangan adalah merupakan petunjuk akan kedudukan dari itu pada suatu garis bilangan terhadap 0 atau titik pangkal.

Penjumlahan merupakan operasi matematika yang menjumlahkan satu angka dengan angka lain sehingga menghasilkan suatu hasil tertentu yang pasti. Simbol untuk operasi penjumlahan adalah tanda tambah (+) contoh $2+3=5$.

Penjumlahan merupakan bagian dari Matematika seperti yang dikemukakan oleh Runtukahu (2014:105) menyatakan bahwa Pengajaran penjumlahan merupakan bagian dari pengajaran matematika. Operasi bilangan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum masuk sekolah siswa secara tidak langsung telah belajar tentang penjumlahan sederhana setelah mereka masuk SD/SLB dan melanjutkan disekolahnya, masalah menyangkut penjumlahan bertambah kompleks, akan tetapi konsep penjumlahan akan tetap sama.

Konsep penjumlahan di SD/SLB harus dikembangkan dari pengalaman nyata siswa. Dengan cara ini, mereka memanipulasi obyek-obyek dan menggunakan bahasanya yang akan diasosiasikan dengan simbol penjumlahan. Setelah anak-anak berpengalaman dengan obyek-obyek konkrit menyangkut kegiatan bahasa tidak formal, maka simbol penjumlahan formal (+) dapat

diperkenalkan penjumlahan adalah salah satu aritmatika dasar dan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah.

Penjumlahan menurut Glover (2006:4) mengatakan bahwa penjumlahan adalah cara menemukan jumlah total dua bilangan atau lebih. Tanda (+) dalam penjumlahan menunjukkan bahwa bilangan-bilangan tersebut dijumlahkan.

Pengertian penjumlahan menurut Hasan (2005: 480), diambil dari kata dasar jumlah yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu) pengertian jumlah adalah proses, cara,perbuatan menjumlahkan.

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 20 dan kemampuan murid menjawab soal dengan benar.

2. Pengertian *Stick Angka*

Dalam kamus bahasa Inggris-Indonesia, stick diartikan sebagai kata benda yang berarti tongkat,batang,atau potongan. Sedangkan angka adalah simbol untuk hitungan dengan simbol

pokok yaitu 0,1,2,3,4,5,6,7,8,dan 9. Stick angka merupakan bagian dari pengertian tersebut stick angka dapat diartikan sejumlah stick yang bertuliskan symbol-simbol angka pada masing-masing stick. (Slamet suyanto 2005:5) angka adalah symbol dari kuantitas, anak bisa menghubungkan antar banyaknya benda dengan symbol angka. Angka 1-10 merupakan symbol matematis dari banyaknya benda.

Stick *angka* merupakan media pembelajaran yang sederhana menurut Menurut Sulastomo (2002:32) bermain *stick* angka adalah media pembelajaran yang sangat sederhana dan dapat dijadikan sarana bermain juga berhitung dengan menggunakan bahan dari kayu atau stick es krim.

Menurut fitriyana (2015) media *stick* angka merupakan media yang menggantikan “balok angka” media ini terbuat dari kayu ataupun bambu yang dibentuk persegi panjang terdiri dari 1-10 unit stick. Dalam mengembangkan berfikir simbolik yakni dalam menyebutkan urutan lambang bilangan 1-10, mengenal lambang bilangan 1-10.

Berdasarkan pendapat diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa stick angka adalah alat peraga/media yang berupa tongkat,batang,atau potongan dan balok angka yang berupa lambang bilangan 1-10, bisa berfungsi

sebagai media dalam pembelajaran dalam berhitung penjumlahan.

3. Pengertian Tunarungu

Anak tunarungu menurut Arifin (2015) anak tunarungu adalah seorang anak yang mengalami kerusakan pada satu atau lebih pada organ telinga luar, organ telinga bagian tengah, dan organ telinga bagian dalam sehingga organ tersebut tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Pengertian tersebut juga didukung oleh effendi (2006) yang mengatakan bahwa seorang anak dikatakan tunarungu apabila mengalami kerusakan pada organ telinga. Kerusakan organ ini bisa karena sebuah kecelakaan atau tidak diketahui sebabnya.

Anak yang menalami tunarungu akan kehilangan sebagian atau seluruh ungsi pendengarannya seperti yang dikemukakan oleh Somantri (2007) tunarungu merupakan suatu keadaan di mana seorang anak kehilangan sebagian atau seluruhnya yang menyebabkan pendengarannya tidak memiliki nilai fungsional di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ketunarunguan adalah suatu kerusakan pada organ pendengaran seseorang yang menyebabkan mereka kehilangan

nilai fungsional pendengaran dalam kehidupan sehari-hari. Gangguan pendengaran ini bisa disebabkan karena kecelakaan atau bawaan atau tidak diketahui sebabnya.

III. METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Kasiram (Sujarweni, V.W. 2014: 39) mendefinisikan “pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui pendekatan ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar dengan sebelum dan setelah penggunaan stick angka.

2. Jenis Penelitian

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

3. Variabel Penelitian

Sunanto (2005: 12) ”Variabel merupakan suatu atribut atau ciri – ciri mengenai sesuatu yang berbentuk benda atau kejadian yang dapat diamati”. Dengan demikian variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini terdapat satu variable yang diteliti yaitu Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Stick Angka.

4. Desain Penelitian

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*.

5. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Definisi operasional merupakan informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Karena berdasarkan informasi itu, Ia akan mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian. Variabel atas target behavior yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung

penjumlahan. Kemampuan berhitung penjumlahan dalam penelitian ini adalah nilai kemampuan berhitung penjumlahan melalui penggunaan *stick* angka yang didapat dari hasil tes penjumlahan murid.

6. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diteliti adalah siswa tunarungu di kelas III di SLB YPAC Makassar. Subjek penelitian ini terdiri dari satu orang siswa: berinisial AD. Jenis kelamin perempuan.

7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, yaitu merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan. Tes yang digunakan adalah test tertulis yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline* 1, *intervensi* dan *baseline* 2 dan teknik dokumentasi yaitu men dokumentasi kan semua hal yang berkaitan dengan murid misalnya dokumntasi lembar kerja dsbnya.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

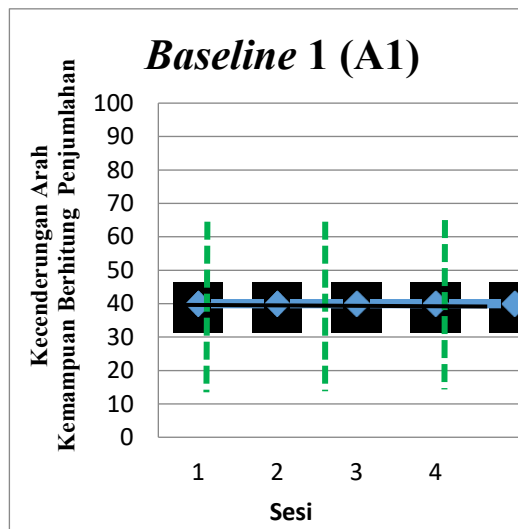
A. Hasil Penelitian

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

1. *Baseline 1 (A1)*

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	4	40
2	10	4	40
3	10	4	40
4	10	4	40

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

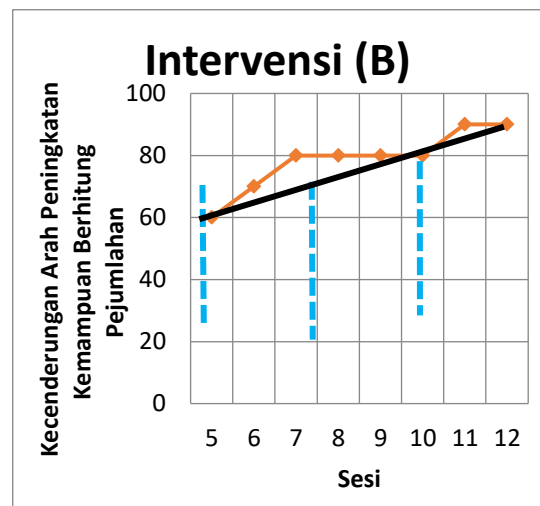


Grafik 4.2 Kecenderungan Arah Berhitung Penjumlahan Pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*

2. *Intervensi (B)*

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Intervensi (B)</i>			
5	10	6	60
6	10	7	70
7	10	8	80
8	10	8	80
9	10	8	80
10	10	8	80
11	10	8	80
12	10	9	90

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

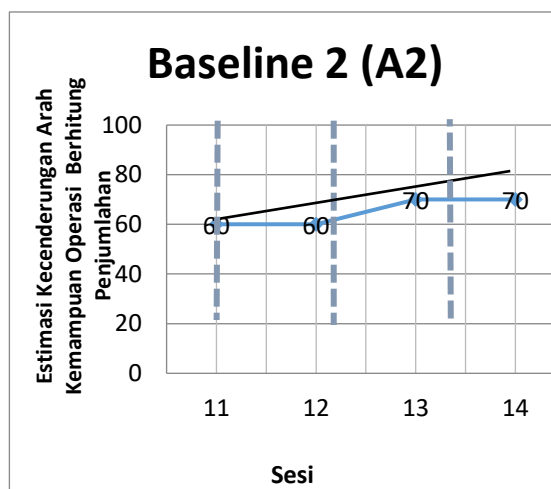


Grafik 4.5 Kecenderungan Arah Kemampuan Operasi Berhitung Pada Kondisi *Intervensi (B)*

3. *Baseline 2 (A2)*

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	6	60
14	10	6	60
15	10	7	70
16	10	7	70

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



Grafik 4.8 Kecenderungan Arah Kemampuan Berhitung Penjumlahan pada Kondisi *Baseline 2 (A2)*

B. Pembahasan

Kemampuan dalam berhitung penjumlahan merupakan bagian yang harus dikuasai dalam pembelajaran

matematika dan seharusnya dimiliki oleh setiap murid di kelas III. Permasalahan dalam penelitian ini terdapat murid kelas III di SLB YPAC Makassar yaitu anak mengalami hambatan dalam berhitung penjumlahan yang menghasilkan hasil tidak lebih dari bilangan 100, Anak tidak mampu menjumlahkan dua bilangan tersebut secara bersusun apalagi dengan tidak adanya media atau bantuan untuk pembelajarannya. Kondisi inilah yang penulis temukan dilapangan sehingga penulis mengambil permasalahan ini. Penelitian ini, menerapkan media *Stick angka* dipilih sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak Tunarungu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berhitung penjumlahan setelah menggunakan media *Stick angka*. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penerapan media tersebut secara berulang mengerjakan dengan benar soal tertulis yang diberikan setiap pertemuan serta memberikan reward kepada anak jika dapat menjawab dengan benar.

Penelitian ini dilakukan selama 16 sesi yaitu sesi 1-4 adalah *Baseline (A1)* dimana kondisi pengukuran

perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi atau dengan kata lain tidak diberikan media pada saat menyelesaikan soal yang diberikan selama 4 kali pertemuan. Selanjutnya dilanjutkan dengan sesi 5-12 adalah Intervensi (B) kondisi ketika suatu intervensi telah di berikan dan perilaku sasaran diukur dibawah kondisi tersebut, Pada kondisi ini murid diberikan suatu perlakuan yaitu diberikan media *Stick angka* untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan 8 kali pertemuan karena jika lebih bisa saja murid tersebut mengalami ketergantungan dalam menyelesaikan permasalahannya yaitu berhitung penjumlahan di karenakan media tersebut untuk membantu murid hanya sementara waktu sampai hasil yang didapatkan meningkat dari kondisi baseline (1). Dan terakhir yaitu Baseline (A2) adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur dibawah kondisi tersebut, Pada kondisi ini dilakukan pada sesi 13-16 selama 4 kali pertemuan murid telah diberikan perlakuan selama pada kondisi intervensi (B). Murid tidak diberikan bantuan apapun atau perlakuan, disini murid menyelesaikan soal sendiri tanpa bantuan guru dan ketika hasil anak sudah stabil dengan kata lain terjadi peningkatan selama 4 kali pertemuan. Walaupun baseline (A2)

hanya dilakukan selama 4 kali tetapi hasil yang didapatkan murid stabil dan murid tersebut bisa terbantu dengan adanya media *Stick angka*. Sesi selama 16 kali yang dilakukan peneliti ini tergantung dari kebutuhan dan kondisi anak, jika penelitian lain ingin menambahkan tergantung dari kebutuhan peneliti tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk *target behavior* meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan murid, maka penerapan *Stick angka* ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan murid Tunarungu. Dengan demikian, hal tersebut dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa Peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan menggunakan media *Stick angka* dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada murid Tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar sebelum diberikan perlakuan sangat rendah

- berdasarkan hasil analisis dalam *Baseline 1 (A1)* (sebelum diberikan perlakuan).
2. Kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar selama diberikan perlakuan mengalami peningkatan ke kategori sangat tinggi dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada kondisi Intervensi (B) (selama diberikan perlakuan).
 3. Kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori tinggi dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada *Baseline 2 (A2)* (setelah diberikan perlakuan).
 4. Peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar berdasarkan hasil antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*) kemampuan berhitung 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 berhitung 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)*).

B. Saran

Berdasarkan Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitannya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Saran bagi Para Pendidik
 - a. Media *Stick* Angka sebaiknya dijadikan sebagai alat alternatif media yang dapat digunakan dalam mengajarkan operasi hitung (Matematika) dengan baik dan benar khususnya dalam penjumlahan.
 - b. Dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada murid tunarungu melalui penerapan *Stick* Angka, guru diharapkan dapat mengetahui tata cara penerapan yang benar kepada anak.
2. Saran bagi peneliti selanjutnya
 - a. Hasil penelitian mengenai penerapan *stick* Angka terhadap kemampuan berhitung penjumlahan bersusun murid tunarungu kelas III di SLB YPAC Makassar dapat digunakan sebagai dasar bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang keefektifan *Stick* Angka dalam pembelajaran bagi murid tunarungu. Selain itu, keterbatasan penelitian yang ditemui pada hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan tindakan yang tepat ketika peneliti selanjutnya ingin

melanjutkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Diharapkan dapat memberikan referensi baru bagi dunia ilmu pengetahuan khususnya bagi anak berkebutuhan khusus itu sendiri sehingga dapat diimplementasikan pada setiap anak yang membutuhkan.

b. Peneliti kiranya mengadakan penelitian pada subyek dengan jenis kebutuhan khusus yang lain misalnya pada anak yang memiliki hambatan inteligensi, hambatan penglihatan, hambatan motorik, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan kemampuan sensorimotor) dengan menerapkan media *Stick* Angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius Cahya Prihandoko. 2006 *Memahami Konsep Matematika Secara Benar Dan Menyajikan Dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Arifin, Bambang Samsul. 2015. *Psikologi Sosial*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Arsyad, Azhar. Dkk. 2001. *Media Pengajaran*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Dafid Glover, 2006. *Pembelajaran Matematika*. Grafindo Media Pratama. Jakarta
- Efendi, Mohammad. 2006. *Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fathurrohman, 2019. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta; Ar-Ruzz Media
- Fitriyana, N. 2015. “ Mengembangkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Penggunaan Media Stick Angka Pada Anak Kelompok A PAUD PKK Kandang Kecamatan Kabupaten Kediri”. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 5:53-66
- Hasan Yarmis. 2017. “Pelaksanaan Bina Bicara Melalui Pembelajaran Individual Bagi Anak Tunarungu Di SLB Karya Tabing Padang”. Unifersitas Negeri Padang. Vol 17 No 1 (2017) *Pedagogi Jurnal Ilmu Pendidikan*.
<https://doi.org/10.24036/fip.100.17i1.000-000>
- Haenuddin 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu (Peserta Didik Berkebutuhan khusus dengan Hambatan Pendengaran)*. Jakarta: PT Luxima Metro Media.
- Haeruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hasan Alwi, Dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Mashuri, Sufri. 2019. *Media pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budin Utama.
- Runtukahu, J Tombokan dan Kandou, Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Rusfendi, E. T. Dkk. 1991. *Pendidikan Matematika* 3. Jakarta: Depdikbud.
- Sinring, Abdullah, Dkk. 2016. *Panduan Penulisan Skripsi*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.
- Slamet, Suyanto. 2005. *Pembelajaran Untuk Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Somantri, Sutjihati. 2006. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.
- Sudjana, Nana. 2007. *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo
- Suherman, Erman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: lengkap, Praktis dan mudah Dipahami*. Yogyakarta: pustaka Baru Press.
- Sukiman, 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Sumiati & Azra. 2008. *Metode Pembelajaran*. Bndung: CV Wacana Prima
- Sunanto, Juang, Koji Takeuchi, Hideo Nakata. 2006. *Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Wibawa, B dan Mukti. 1992. *Media Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud
- Suherman, E (2001) *P embelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA