



JURNAL

**IMPLEMENTASI GAWANG PENJUMLAHAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN PADA
ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS VI
DI SLB C YPPLB MAKASSAR**

ISA BELA ISLAMI

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

**IMPLEMENTASI GAWANG PENJUMLAHAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN PADA
ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS VI
DI SLB C YPPLB MAKASSAR**

Isa Bela Islami, Dr. Bastiana, M.Si, Dr. H. Syamsuddin, M. Si

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

Email : Isabelaislamia015@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya kemampuan berhitung penjumlahan dua atau lebih bilangan asli yang hasil dari penjumlahan tersebut adalah lebih dari 10 di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar. Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Bagaimanakah implementasi media gawang penjumlahan untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis dalam kondisi, 2) Bagaimanakah implementasi media gawang penjumlahan untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis antar kondisi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penggunaan tes perbuatan dan tes tertulis. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 orang murid tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar berinisial A. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu menggunakan *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Dengan penerapan Gawang Penjumlahan yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada anak tunagrahita ringan. Data yang diperoleh dianalisis melalui statistik deskriptif dan ditampilkan grafik. Hasil penelitian disimpulkan bahwa implementasi gawang penjumlahan dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada anak tunagrahita ringan kelas VI di SLB C Cendrawasih YPPLB Makassar, terutama pada penjumlahan dua bilangan atau lebih yang hasilnya lebih dari 10.

Kata kunci: Gawang, Penjumlahan, Kemampuan Berhitung, Tunagrahita Ringan.

I. PENDAHULUAN

Anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata yang terjadi pada saat masa perkembangan dan memiliki hambatan dalam penilaian adaptif. Anak tunagrahita juga berhak mendapatkan pendidikan yang layak seperti anak normal pada umumnya. Meskipun anak tunagrahita harus ditempatkan disekolah yang berbeda, yaitu disekolah khusus atau disekolah luar biasa, tetapi pengajaran yang diberikan kepada mereka juga kurang lebih sama. Hanya kurikulum mereka lebih menyesuaikan dengan kemampuan dan hambatan mereka.

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu bagian dari tunagrahita. Namun, diantara semua jenis anak tunagrahita, tunagrahita ringan merupakan anak tunagrahita yang masih mampu untuk didik dan diajari bidang akademiknya seperti matematika, bahasa, dan lain-lain. Menurut Abdurrachman dan Sudjadi (1994:26) menyatakan bahwa anak tunagarhita ringan sebagai berikut :

Anak Tunagrahita merupakan anak yang masih memiliki potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik disekolah dasar, mampu juga untuk melakukan penyusaian sosial yang dalam jangka panjang dapat berdiri sendiri dalam masyarakat dan mampu bekerja untuk menopang sebagian atau seluruh kehidupan orang dewasa.

Akibat dari rendahnya kemampuan kognitif dari anak tunagrahita menyebabkan anak tunagrahita memiliki hambatan yang begitu kompleks termasuk dalam hal berhitung dan membaca, maka terciptalah media-media pembelajaran yang kreatif, konkrit dan mudah.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan di SLB C YPPLB Makassar

dikelas VI pada tanggal 24-26 Juli 2018 bahwa anak tunagrahita ringan yang saya temui yang berjumlah satu orang dan memiliki hambatan dalam hal menjumlahkan bilangan asli dengan cara menyimpan. Pada saat saya memberikan soal yang telah saya sediakan, anak masih sering terlihat bingung untuk menyelesaikan soal yang saya berikan sehingga saya membantu anak agar bisa menyelesaikan soal.

Pada saat anak diminta untuk menyelesaikan soal yang pertama, terlihat anak kembali menuliskan soal dengan bentuk bersusun. Kemudian anak menggunakan semua jari tangannya. Namun, karena jarinya tidak cukup untuk menjumlahkan semua bilangan, maka saya mencoba untuk membantu dengan menggunakan beberapa jari tangan saya dan meminta anak untuk menghitungnya. Akhirnya, anak mampu menjumlahkan dua bilangan tersebut dengan cara di bantu. Kemudian untuk soal yang kedua, anak menuliskan soal dengan cara bersusun pula. Namun, anak masih terlihat kebingungan untuk mengerjakannya, sehingga gurunya mengajarkan anak untuk menyimpan angka yang di atas, di mulutnya, dan meminta anak untuk menaikkan sembilan jarinya. Setelah itu anak di minta untuk melanjutkan hitungan angka dari angka yang disimpan dimulutnya dengan jarinya. Setelah anak berhasil menghitungnya, anak menuliskan hasilnya sesuai dengan penyebutannya (anak menuliskan 11). Kemudian menuliskan angka 10 di sebelah kiri angka 11 (1 11). Jadi, hasil penjumlahan bersusun pada soal kedua anak menuliskan 111 bukan 21. Maka dapat disimpulkan bahwa anak belum bisa melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan asli dengan cara menyimpan.

Berdasarkan hasil observasi di atas, kesulitan yang dialami oleh anak yaitu menjumlahkan dua bilangan asli yang hasil dari bilangan tersebut adalah lebih dari 10 dengan cara menyimpan, maka anak harus diberikan solusi atau penanganan. Apabila kesulitan yang dialami oleh anak tidak

segera di berikan penanganan, akan berdampak yang berkepanjangan pada anak dalam hal menjumlahkan bilangan asli dengan cara menyimpan di tingkatan kelas selanjutnya sehingga tidak memberikan perkembangan yang baik dalam hal akademik anak. Selain itu juga akan berdampak pada kehidupan sehari-hari anak dalam hal jual-beli.

Melalui media ini, anak bermain sambil belajar dalam menjumlahkan bilangan asli dengan benda konkrit. Media gawang penjumlahan ini adalah sebuah media bermain yang digunakan untuk menjumlahkan semua bola yang ditendang ke dalam gawang pada wadah yang sudah disediakan, hal ini membantu anak dalam berfikir konkrit khususnya pada materi pembelajaran berhitung penjumlahan. Permainan gawang penjumlahan ini hanya dimainkan oleh seorang siswa, tidak beregu seperti permainan sepak bola pada umumnya. Pelaksanaan permainan ini membuat anak tidak merasa bosan dan mempermudah anak dalam menjumlahkan dua bilangan asli dengan menggunakan benda konkrit yaitu bola plastik yang digunakan dalam permainan. Dengan cara membandingkan kondisi sebelum dan sesudah diberi pengajaran dengan menggunakan permainan gawang penjumlahan, maka dapat diketahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan anak tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Makassar.

II. KAJIAN TEORI

1. Pengertian Penjas Adaptif

Pendidikan jasmani adaptif merupakan suatu sistem penyampaian layanan yang bersifat menyeluruh (comprehensif) dan dirancang untuk mengetahui, menemukan dan memecahkan masalah dalam psikomotor. Hampir semua jenis anak berkebutuhan khusus memiliki masalah dalam psikomotor.

Menurut Yudi Hendrayana (2007:6) menjelaskan bahwa :

Pendidikan jasmani adaptif adalah program ara pendidikan yang bersifat individual yang meliputi fisik atau jasmani, kebugaran gerak, pola dan keterampilan gerak dasar, keterampilan dalam aktivitas permainan olahraga baik individu maupun kelompok yang didesain untuk anak berkebutuhan khusus.

Setiap siswa berkebutuhan khusus harus diberikan kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam pendidikan jasmani reguler yang disediakan untuk siswa normal atau reguler. Namun, dalam pelaksanaannya pendidikan jasmani yang diberikan harus disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan anak. Menurut Tarigan (2000: 4) pendidikan jasmani adaptif adalah satu sistem penyampaian pelayanan yang komprehensif dan memecahkan masalah dalam ranah psikomotor. Pelayanan tersebut mencakup penilaian, program pendidikan individual, pengajaran bersifat pengembangan yang disarankan.

2. Pengertian Media Gawang Penjumlahan

Beberapa ahli juga mengemukakan pengertian media pembelajaran dengan definisi yang beragam. Menurut Gagne (Arsyad, 2002) media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sedangkan menurut Willbur Schram (Arsyad, 2014) media adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk mewakili suatu materi yang akan disampaikan dengan berbagai macam alat baik dalam proses belajar

mengajar atau dalam segala hal yang membutuhkan sebuah media.

Permainan gawang penjumlahan ini hanya dimainkan oleh satu orang pemain saja yang terfokus dengan menjumlahkan banyaknya bola yang masuk kedalam gawang. Pada bagian atas kiri dan kanan terdapat kumpulan kartu angka yang dapat diputar sehingga dapat menyesuaikan dengan soal yang diberikan oleh peneliti. Adapun bola yang digunakan adalah bola sepak yang digunakan pada umumnya.

Adapun cara bermain dalam gawang penjumlahan, yaitu siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dengan cara menendang bola sebanyak angka yang tertera pada kartu angka di gawang penjumlahan secara berurutan (menyelesaikan angka yang ada di sebelah kiri terlebih dahulu, setelah itu menyelesaikan yang di sebelah kanan). Jika siswa tidak berhasil menendang bola tepat ke dalam gawang, maka siswa diminta untuk mengulangi kembali. Jika siswa berhasil menyelesaikan, maka siswa diminta untuk menghitung jumlah bola keseluruhan dengan memasukkan bola ke dalam wadah yang telah disediakan jika siswa telah menyelesaikan dengan benar, peneliti memberikan soal tertulis kepada siswa. Setelah itu, penghitungan penilaian soal dihitung berdasarkan hasil dari tes tertulis tersebut. Begitu seterusnya hingga soal selesai.

3. Pengertian Penjumlahan

Adapun penjelasan mengenai berhitung menurut Abdurrahman (2009) yaitu aritmatika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Maka dapat disimpulkan bahwa berhitung adalah suatu proses menjumlahkan, mengurangi, membagi ataupun mengalikan dua atau lebih angka yang akan bermanfaat dalam lingkungan kehidupan anak.

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 $2 + 3 = 5$. Adapun mengenai hal penjumlahan, Rahmatia dan Pitriana (2007 : 13) menyatakan bahwa “penjumlahan adalah operasi hitung untuk mencari hasil dari penjumlahan dua bilangan yang sudah diketahui”. Penjumlahan merupakan kegiatan menggabungkan atau menyatukan dua bilangan asli sehingga dapat diperoleh bilangan asli yang ketiga sebagai hasil dari hitungan dua bilangan asli tersebut, contohnya $2 + 3 = 5$. (Firnawaty, 2003).

4. Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual dibawah rata-rata. Dalam kepustakaan bahasa asing digunakan istilah *mental retardation*, *mentally retarded*, *mental deficiency*, *mental defective*, dan lain-lain. Tunagrahita berasal dari kata *tuno* dan *grahita*. Ada beberapa ahli yang memberikan batasan pengertian tunagrahita, definisi tersebut diantaranya:

American Assosiation Of Intellectual Developmental Disability (AAIDD) dalam (Dalam P. Hallan et. all. 2011: 147) mendefinisikan sebagai berikut:

Mental retardation is a disability characterized by significant limitations both in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, sosial and practical adaptive skills. This disability originates before age 18.

Deskripsi di atas dapat diartikan bahwa:

Tunagrahita adalah hambatan yang ditandai oleh keterbatasan yang signifikan baik dalam fungsi intelektual maupun dalam perilaku adaptif sebagaimana dinyatakan dalam keterampilan adaptif konseptual, sosial, dan praktis. Hambatan

ini terjadi sebelum usia 18 tahun. Rochyadi dan Alimin (2003:11) “tunagahita berkaitan erat dengan masalah perkembangan kemampuan kecerdasan yang rendah dan merupakan sebuah kondisi”

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita adalah anak yang memiliki IQ di bawah rata-rata secara signifikan dan mengalami hambatan dalam perilaku adaptif yang kesemuanya itu terjadi dalam masa perkembangan.

III. METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya lebih fokus pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan menggunakan metode statistika.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian subyek tunggal (*Single Subjek Research*) (Sunanto, 2006). Pengambilan data dalam penelitian dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan untuk mengetahui perubahan perilaku (*target behavior*) subyek yang diteliti.

3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Penelitian ini terdapat satu variabel yang diteliti yaitu “kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli” melalui media gawang penjumlahan yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak. Variabel dalam penelitian merupakan *target behavior* subyek yang diteliti.

4. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan bentuk desain A – B – A , karena desain tersebut menunjukkan adanya pengaruh terhadap variabel bebas yang lebih kuat di banding dengan desain A-B. Dalam hal ini peneliti

menggunakan desain A – B – A dengan satuan ukur persentase, yang dalam pelaksanaannya peneliti melakukan penelitian sebanyak 16 kali pertemuan (sesi) yang terbagi menjadi 4 kali pertemuan untuk *baseline* 1, 8 kali pertemuan untuk pelaksanaan intervensi dan 4 kali pertemuan untuk *baseline* 2. Desain A-B-A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat yang lebih kuat dibandingkan dengan disain A-B-A.

5. Definisi Operasional

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli. Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli adalah kemampuan subjek dalam mengoordinasikan pikirannya dan panca indera lainnya dalam menjumlahkan dua bilangan asli atau lebih dan hasil dari kedua bilangan asli tersebut adalah lebih dari sepuluh. Adapun kaitan antara gawang penjumlahan dengan materi pembelajaran matematika tepatnya berhitung penjumlahan bilangan asli yang hasil dari penjumlahan tersebut adalah lebih dari sepuluh yaitu melalui permainan gawang penjumlahan ini, anak dapat belajar berhitung penjumlahan melalui benda konkrit. Bola yang dimasukkan kedalam wadah satu persatu dihitung oleh anak, hal itu menunjukkan bahwa terjadi proses penjumlahan bilangan asli melalui benda konkrit, yaitu bola. Selain itu, koordinasi antara kognitif dengan panca indera lainnya sangat berkaitan dalam pelaksanaan permainan gawang penjumlahan, tepatnya kemampuan berfikir anak menyimpulkan hasil dari penjumlahan bola secara keseluruhan.

6. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar, yang difokuskan pada seorang murid sebagai subjek penelitian. Murid tersebut berinisial A berjenis kelamin laki-laki, berusia 12 tahun yang aktif dan

terdaftar sebagai murid kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar tahun ajaran 2018/2019.

7. Teknik Pengumpulan Data

Tes yang digunakan adalah test perbuatan dan tes tertulis yang diberikan kepada anak pada *baseline 1*, intervensi dan *baseline 2*. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada murid tunagrahita ringan.

IV. HASIL PENELITIAN

Langkah-langkah dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut:

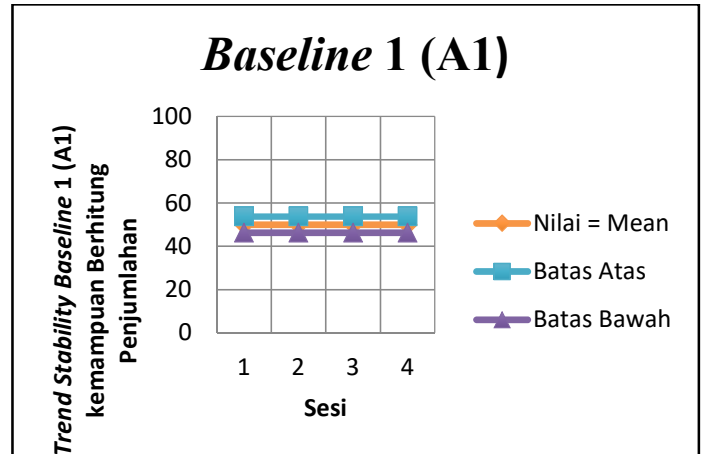
1. Menghitung skor pada setiap kondisi
2. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi
3. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap sasaran perilaku (*target behavior*) yang diinginkan.

Adapun data kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada subjek A pada kondisi *baseline 1 (A1)*, intervensi (B), *baseline 2 (A2)* adalah sebagai berikut:

1. Kondisi *Baseline 1 (A1)*

Sesi	Skor Maksimal	Kecenderungan	Stabilitas	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>				
1	10	5	50	50
2	10	5	50	50
3	10	5	50	50
4	10	5	50	50

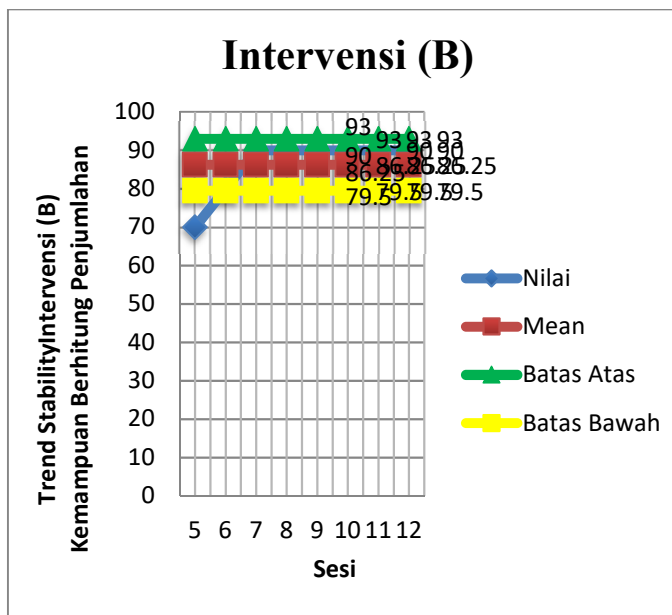
Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*



2. Kondisi Intervensi (B)

Data hasil Intervensi (B) Kemampuan Berhitung Penjumlahan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
Intervensi (B)			
5	10	7	70
6	10	8	80
7	10	9	90
8	10	9	90
9	10	9	90
10	10	9	90
11	10	9	90
12	10	9	90

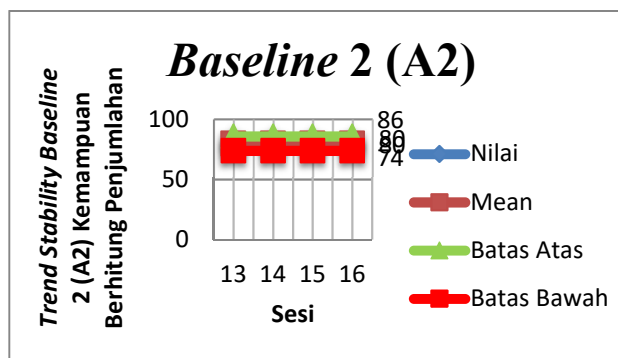


3. Kondisi Baseline 2 (A2)

Data hasil Baseline 2 (A2) Kemampuan Berhitung penjumlahan bilangan asli

Sesi	Skor	Skor	Nilai
Maksimal			
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	8	80
14	10	8	80
15	10	8	80
16	10	8	80

Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Baseline 2 (A2) Kemampuan Berhitung Penjumlahan.



B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berhitung penjumlahan

bilangan asli setelah menerapkan gawang penjumlahan.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan empat belas kali pertemuan atau empat belas sesi yang dibagi ke dalam tiga kondisi yakni empat 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* dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli sebelum dan pada saat pemberian perlakuan. Akan tetapi, pada *baseline 2* terjadi penurunan data dari *intervensi* ke *baseline 2* (A2). Hal ini dikarenakan hambatan yang terjadi pada saat anak mengerjakan soal dengan tanpa bantuan dari gawang penjumlahan, sehingga anak kesulitan dalam menjumlahkan dengan berfikir abstrak meskipun hanya pada beberapa soal yang sama disetiap sesinya. Hal tersebut menunjukkan bahwa implementasi media sangat berperan penting dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya dalam berfikir konkrit, dikarenakan media memiliki fungsi penting dalam membantu penyampaian materi yang disampaikan kepada penerima materi.

Selain itu, adanya pengaruh positif dari pemberian *intervensi* dapat dilihat dari nilai yang diperoleh subjek, meskipun pada kondisi *baseline 2* (A2) skor yang diperoleh anak tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi *intervensi*, akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1). Hal ini menunjukkan bahwa secara empiris murid tunagrahita ringan yang menjadi subjek dalam penelitian ini sangat tergantung kepada *treatment* yang diberikan dalam proses *intervensi* yaitu implementasi gawang penjumlahan dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli subjek tersebut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli murid tunagrahita ringan kelas VI SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar pada kondisi *baseline 1* (A1) dengan panjang kondisi empat sesi dan memperoleh nilai sama atau tetap, kecenderungan arah mendatar (tidak berubah), termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data mendatar (tidak terjadi perubahan data kemampuan), level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan perubahan level sama atau tidak mengalami perubahan level.
2. Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli murid tunagrahita ringan kelas VI SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar pada kondisi Intervensi (B) dengan panjang kondisi delapan sesi, kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli mengalami perubahan atau peningkatan setelah diterapkan penggunaan media gawang penjumlahan, termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data menaik atau terjadi peningkatan data kemampuan, level stabilitas termasuk stabil, perubahan level terjadi peningkatan (menaik) karena adanya pengaruh media gawang penjumlahan.
3. Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada kondisi *baseline 2* (A2) dengan panjang kondisi empat sesi, kecenderungan arah meningkat yang artinya kemampuan

berhitung penjumlahan mengalami perubahan atau peningkatan dibandingkan kondisi *baseline 1* (A1), kecenderungan stabilitas termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data menaik atau terjadi peningkatan data kemampuan, level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan data kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli mengalami peningkatan dan perubahan level terjadi peningkatan (menaik).

4. Kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli melalui penerapan media gawang penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar pada analisis antar kondisi yakni : dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) mendatar ke menaik, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) yakni stabil ke stabil, perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+), data tumpang tindih dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) menunjukkan bahwa tidak terjadi data yang tumpang tindih. Dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada murid tunagrahita ringan.
5. Kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi intervensi (B) ke kondisi

baseline 2 (A2) menaik ke tetap, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) yakni stabil ke stabil, perubahan level dari kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) turun atau memburuk (-) hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai menurun dan data tumpang tindih kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) menunjukkan bahwa terjadi data yang tumpang tindih sebanyak dua data yang diperoleh dari kondisi *baseline 2* (A2). Dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli pada murid tunagrahita ringan. Berdasarkan data-data di atas maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media gawang penjumlahan dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli murid tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitannya dengan meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan murid tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Saran bagi Para Pendidik
 - a. Gawang penjumlahan sebaiknya dijadikan sebagai alat alternatif media yang dapat digunakan dalam mengajarkan berhitung penjumlahan bilangan asli dengan baik dan benar.
 - b. Dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan

asli pada murid tunagrahita ringan melalui penerapan gawang penjumlahan, guru diharapkan dapat mengetahui tata cara penerapan yang benar kepada anak.

2. Saran bagi peneliti selanjutnya
 - a. Hasil penelitian mengenai penerapan gawang penjumlahan terhadap kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli murid tunagrahita ringan kelas VI di SLB C YPPLB Cendrawasih Makassar dapat digunakan sebagai dasar bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang keefektifan gawang penjumlahan dalam pembelajaran bagi murid tunagrahita ringan. 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 pendengaran, hambatan pemusatan perhatian, hambatan motorik, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan kemampuan sensorimotor) dengan menerapkan media gawang penjumlahan untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bilangan asli.
3. Saran bagi Orangtua / wali murid
Orangtua / wali murid atau yang mendampingi anak sebaiknya

melanjutkan pembelajaran berhitung penjumlahan bilangan asli yang telah diberikan oleh peneliti dengan menerapkan konsep permainan gawang penjumlahan pada media yang lain, yang tersedia di lingkungan rumah. Orangtua dapat mendampingi dan memberikan bimbingan belajar kepada anak dengan menerapkan gawang penjumlahan. Media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan anak, dikarenakan setiap manusia di era modern pasti memiliki alat komunikasi seperti *handphone* (android) dan laptop yang memudahkan manusia zaman sekarang untuk menambah wawasan tentunya.

DAFTAR PUSTAKA

- AAIDD (Online) <https://aaid.org/>. Rabu, 26 Februari 2019. Pukul 06.00 WITA.
- Abdurahman, Mulyono. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Alimin, Z. dan Rochyadi, E.. 2003. *Pengembangan Program Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Ambiyar. 1989. *Kumpulan Bagan Mahasiswa, Media Pendidikan 1*. Padang: IKIP Padang.
- Amin, M. 1955. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan.
- Ariani, Nita. 2010. *Bermain dengan Bilangan*. Jakarta: Regina Eka Utama.
- Arsyad, A. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak (seri 6)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dietrich, K. Dan Dietrich, KJ..1981. *Sepak Bola: Aturan dan Latihan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Firnawaty, Sutan. 2003. *Mahir Matematika Melalui Permainan*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hallahan, D.P., Kauffman, J. M., dan Pullen, P. C..2012. *Exceptional Learners: Inttroduction to spesial education (12th ed.)* NJ: Pearson.
- Karim A., As'ari Rahman dkk. 1996. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Levie, W. H. And Lentz, R. 1982. *Effects of text illustrations: a review of research*. Educational Communication and Technology Journal.
- Mumpuniarti. 2000. *Penanganan Anak Tunagrahita (Kajian dari segi pendidikan Sosial Psikologi dan Tindak Lanjut Usia Dewasa)*. Yogyakarta: UNY.
- Nenggala, Asep Kurnia. 2006. *Pendidikan Jasmani, olahraga dan kesehatan untuk kelas VII sekolah menengah pertama*. Bandung: Grafindo Media.
- Payne, J. S., Patton, J. R.. 1981. *Mental Retardation*. Columbus: Bell & Howell Company.
- Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdikbud.
- PSSI. 2002. *Peraturan Permainan Khusus Pemain Berusia 12 Tahun, 7V7(satu tim 7 pemain)*. Jakarta: Januari.
- Rahmatia, Diah dan Pitriana, Pipit. 2007. *Kamus Pelajar Matematika*. Jakarta: Ganeca Exact.

- Sadiman, Arief S. 1986. *Media Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- Subroto, Surya. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Ardi Mahatya.
- Sunanto, Juang. 2006. *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Tenang, D. John. 2006. *Mahir Bermain Futsal*. Bandung: DarMizan.
- Tenang, D. John. 2007. *Jurus Pintar Main Bola*. Bandung: DarMizan.
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Wahyudi dan Damayanti, D.R. 2005. *Program Pendidikan untuk Anak Usia Dini di Prasekolah Islam*. Jakarta: Grasindo.
- Wikasanti, Esthy. 2014. *Mengupas Therapy bagi Para Tunagrahita: Retardasi Mental sampai Lambat Belajar*. Yogyakarta: Maxima.
- Yusuf, Munawir dkk. 2018. *Bahan Ajar Bimbingan Teknis Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Bagi Guru SMA-SMK Penyelenggara Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.