

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA *CUBARITME* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN DERET KE BAWAH DENGAN TEKNIK MENYIMPAN BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

Oleh : Silvia Wirdamaini

Abstract

This research of background overshadow by problems which is researcher find in SDLBN 20 Pondok Duo Town of Pariaman, a child of intelligence below natural light of internal issue quantifying of compile downwards with technique of hiding. Pursuant to the mentioned hence this research aim to prove efektifity usage of media of cubaritme to increase quantifying of compile downwards with technique of hiding to child of intelligence below of class DIII /C in SDLBN 20 Pondok Duo Town of Pariaman. This research use approach of Single Subject Research, designed by A-B-A and technique analyse its data use visual analysis of graph. Research Subjek is a child of intelligence below of class DIII /C, which a child in errand finish problem quantifying of compile downwards with technique of hiding at answer sheet. Many problem which in giving ten item each time meeting, and measurement of its variable by using percentage. Result of this research indicate that media of Cubaritme effective in improving quantifying of compile downwards with technique of hiding to a child intelligence below of class DIII/C SDLBN 20 Koto Duo Town of Pariaman. This in proving with result of intervention conducted (A1) the seven of perception times rill, percentage of ability of quantifying of compile downwards with technique of hiding lay in to span 0%, and 10%. Both, intervention (B) by using media of Cubaritme perception conducted by counted ten times, percentage of ability of quantifying of compile downwards with technique of hiding at spanning 20% until 100%. Baseline after shall not longger use media of Cubaritme (A2) conducted by the five of perception times rill, got by result of ability of a child in quantifying of compile downwards with technique of hiding lay in to span 70% until 100%. Pursuant to result of the research can be concluded by media of Cubaritme effective in improving quantifying of compile downwards with technique of hiding. Researcher suggest to researcher and teacher here in after so that to be can use media of cubaritme to increase quantifying of compile downwards with technique of hiding a child.

Kata kunci : media *cubaritme*, penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan, anak tunagrahita ringan.

Pendahuluan

Pendidikan luar biasa merupakan salah satu bentuk pendidikan formal yang menangani berbagai jenis kelainan termasuk anak Tunagrahita, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya seoptimal mungkin, maka diperlukan pelayanan khusus bagi anak tunagrahita. Anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki kemampuan IQ di bawah rata-rata dan mengalami gangguan atau hambatan dalam segi mental, emosi dan penyesuaian diri dengan lingkungannya. Dalam bidang pendidikan seperti

membaca, menulis dan berhitung, mereka masih mengalami kesulitan menerima dan memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, layanan pendidikan yang di berikan di upayakan untuk mengembangkan potensi yang di miliki anak secara optimal, terutama dalam proses belajar matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting diberikan kepada anak karena dibutuhkan untuk memecahkan masalah sehari-hari. Ruang lingkup dari dasar matematika itu sendiri tidak akan terlepas dari konsep-konsep pengenalan bilangan, operasi penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x) dan pembagian (:).

Tujuan pelajaran matematika bagi anak tunagrahita ringan diberikan untuk membekali anak tunagrahita ringan dengan kemampuan berfikir logis, analisis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar anak tunagrahita ringan dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti.

Dari pernyataan di atas tentang cara belajar anak dan bagaimana anak belajar matematika dengan menggunakan objek-objek nyata (sebagai alat peraga) sangat penting perannya di dalam menanamkan konsep matematika. Tiap konsep atau prinsip matematika yang di ajarkan dalam bentuk kongkrit dan lebih mudah di pahami oleh anak, terutama bagi anak tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dan memikirkan hal yang abstrak. Usaha untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak secara kongrit maka guru memerlukan sarana yang sesuai dengan karakteristik anak. Menurut kurikulum KTSP Standar Nasional Pendidikan tahun 2006:

“Ruang lingkup pembelajaran matematika tunagrahita ringan kelas DIII/C semester I antara lain: melakukan penjumlahan sampai 50, melakukan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik satu kali menyimpan sampai 50, melakukan pengurangan sampai 50, melakukan pengurangan deret ke bawah sampai 50 dengan teknik satu kali meminjam, melakukan perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan hasil sampai 10.”

Penelitian ini di latar belakang dengan studi pendahuluan, penulis mengamati pembelajaran matematika yang sedang berlangsung di kelas DIII/C semester satu, di kelas tersebut ada tiga orang anak tunagrahita ringan. Terlihat salah satu anak, saat mengerjakan soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Untuk mengerjakan soal penjumlahan dengan teknik menyimpan anak terlihat tidak semangat dan malas serta kesulitan menyelesaikan soal penjumlahan. Kekeliruan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan adalah ketika menjumlahkan satuan

yang lebih dari sepuluh maka angka puluhannya tidak di simpan sejajar dengan puluhan. Penjumlahan juga di mulai dari kiri ke kanan. Menurut guru kelasnya, guru sudah sering mengulang mengajarkan tentang penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Salah satu soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yang di selesaikan oleh anak seperti:

$$\begin{array}{r} 13 \\ \underline{9} + \\ 112 \end{array}$$

Diketahui dari hasil asesmen matematika dan wawancara dengan guru kelas. Anak tersebut mampu berhitung 1 sampai 100, menghitung banyak benda, mengurutkan banyak bilangan, membilang loncat, mengenal simbol dalam matematika, menyebutkan lambang bilangan, mengenal konsep nilai tempat anak sudah memahami, seperti: satuan dan puluhan seperti $18 = 1 \text{ puluhan} + 8 \text{ satuan}$, penjumlahan deret kesamping sampai 50, sudah mampu menyelesaikan soal penjumlahan deret ke bawah tanpa teknik menyimpan.

Dalam kurikulum kelas tiga semester satu pada awal semester anak sudah belajar penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sampai 50, tetapi anak terlihat tidak bisa menyelesaikan soal penjumlahan deret kebawah dengan teknik menyimpan. Pelajaran ini sudah di lewati anak satu tahun yang lalu, karena anak tinggal kelas. Masalah ini terlihat kriteria kelulusan minimum (KKM) pada pelajaran matematika adalah tujuh sedangkan anak hanya mendapatkan nilai matematika pada lapor adalah enam, dan terlihatlah nilai anak sangat rendah.

Cubaritme adalah media yang terbuat dari kayu atau plastik yang berbentuk persegi panjang dan terdiri dari petak-petak. Digunakan sebagai alat bantu untuk dasar pemahaman hitung operasi bilangan dan nilai tempat pada anak berkebutuhan khusus yang mengalami hambatan dalam pemahaman konsep dasar matematika. Cara penggunaannya adalah menyiapkan kubus dadu yang berlambangkan angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. kemudian anak diarahkan mencari dadu sesuai sesuai dengan angka yang tertera dalam hitungan. Kemudian siswa menyusun kubus dadu yang berlambangkan angka tersebut ke dalam petak papan *cubaritme*. Misalnya:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 15 \\ \underline{26} + \\ 41 \end{array}$$

Dalam penjumlahan deret kebawah dengan teknik menyimpan, anak akan mencari dadu angka 1 adalah puluhan disusun ke dalam petak *cubaritme* yang pertama baris kedua

dan angka 5 satuan lalu di letakkan di sebelah angka 1, setelah itu anak mengambil dadu lagi yang berlambangkan angka 2 adalah puluhan yang ditempatkan dibawah angka 1 dan angka 6 satuan di bawah angka 5, serta garis dan tanda penjumlahan semuanya tersusun dalam petak *cubritme*, setelah itu di jumlahkan. Pada hasil penjumlahan satuan yang hasilnya 11, maka angka 1 akan disimpan di atas puluhan sebelah kiri, $2+1+1=4$ dan selanjutnya bilangan tersebut di jumlahkan dengan hasil 41.

Metodologi Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang di teliti yaitu meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kebawah dengan teknik menyimpan dengan menggunakan media *cubaritme* bagi anak tunagrahita ringan maka, penulis memilih jenis penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A, dimana (A1) merupakan phase *baseline* sebelum diberikan *intervensi*, B merupakan *phase treatment* dan A2 merupakan phase *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi*. Phase *baseline* (A1) adalah suatu phase saat target behavior diukur secara periodik sebelum diberikan perlakuan tertentu. *Phase treatment* (B) adalah phase saat target *behavior* diukur selama perlakuan tertentu diberikan. Phase *baseline* (A2) adalah suatu terget *behavior* diukur secara periodik setelah tidak lagi menggunakan media *Cubaritme*.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah seorang anak Tunagrahita Ringan yang bernama X, Kelas DIII/C. Anak tersebut berjenis kelamin laki-laki yang berusia 13 tahun dan mengalami hambatan dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Berdasarkan informasi yang di dapat dari guru kelas, Untuk mengerjakan soal penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa terlihat tidak semangat dan malas menulis soal penjumlahan, serta mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Pada lembaran kerja, anak di diberikan sepuluh soal dan semua soal di isi oleh siswa tetapi hasil jawaban salah semua. Kekeliruan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan deret kebawah dengan teknik menyimpan adalah ketika menjumlahkan satuan yang lebih dari sepuluh maka angka puluhannya disimpan sejajar dengan puluhan. Tetapi, siswa tidak menyimpannya serta melakukan penjumlahan penjumlahan dari kiri ke kanan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui tes. Tes yang dilakukan penulis berbentuk menyelesaikan sebanyak sepuluh

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

soal penjumlahan dan di jawab pada lembaran jawaban, dengan melihat hasil kerja anak dalam kemampuan anak menyelesaikan soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Setelah itu, hasil dari penelitian ini dimasukkan ke dalam format pengumpulan data.

a. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Cubaritme adalah alat hitung yang terbuat dari kayu atau lainnya yang di gunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan ke pada penerima dalam bentuk angka dan tanda operasional bilangan. Seperti gambar 2.1 adalah bentuk cubaritme dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan.



Gambar 2.1 media *Cubaritme* dalam bentuk penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan

b. Langkah-langkah penggunaan media *cubaritme* :

1. Anak memperhatikan soal penjumlahan yang di berikan peneliti
2. Menyediakan dadu *Cubaritme* yang telah bertuliskan angka 0,1,2,3,4,5,6,7,8 dan,9. Seperti gambar 2.2 di bawah ini adalah bentuk cubaritme yang berlambangkan angka 0 sampai 9.



Gambar 2.2 dadu *cubaritme* yang berlambangkan angka 1 sampai 9

3. Dadu tersebut di ambil sesuai angka soal bilangan yang di berikan peneliti.seperti soal berikut: 1 3

$$\begin{array}{r} 28 \\ + \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

Pada gambar 2.3 yaitu cara menyusun *cubaritme* dalam bentuk penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan.



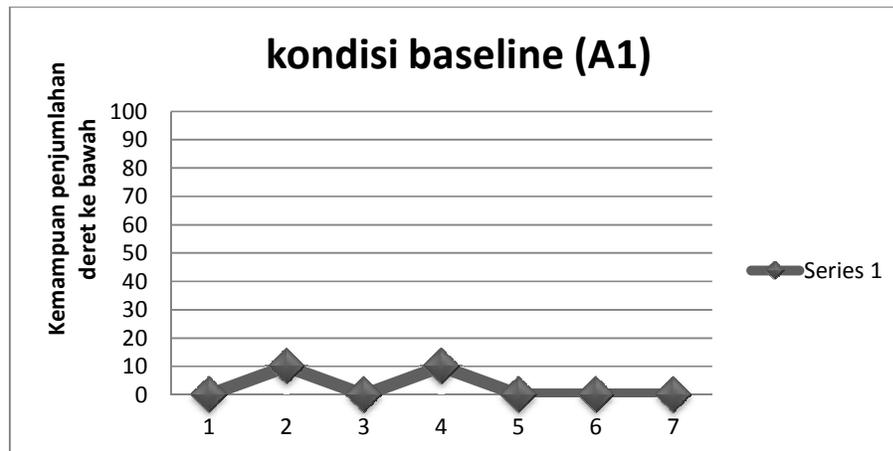
Gambar 2.3 dadu cubaritme disusun dalam bentuk penjumlahan

4. Bilangan yang di susun terlebih dahulu adalah bilangan paling atas yang di mulai dari kiri kekanan. Anak mencari dadu angka 1 dan memasang dadu baris kedua sebelah kiri pada petak yang kedua *cubaritme*, di sampingnya di pasang angka 3. Pada baris ketiga petak kedua sebelah kiri di pasang angka 2 yang sejajar dengan angka 1. Di belakangnya di pasang angka 8 yang sejajar di bawah angka 3.
5. Pasangkan tanda garis (___) di bawah angka yang telah di susun biasanya di gunakan dalam pengoperasian penjumlahan. di samping garis penjumlahan kosongkan satu petak, dan kotak berikutnya di pasang lambang penjumlahan (+).
6. Untuk melakukan penjumlahan, bilangan yang menempati satuan yang di jumlahkan terlebih dahulu dengan deret kebawah
 $3 + 8 = 11$. hasil penjumlahan di susun di bawah garis penjumlahan, lambang satuan harus sejajar dengan satuan di atas. Puluhan yang berlambangkan angka 1 si sisipkan paling atas pada petak pertama sebelah kiri, dan bilangan yang terletak pada puluhan dari atas sampai kebawah di jumlahkan $1 + 1 + 2$ dan hasil penjumlahan puluhan adalah 4, serta hasil keseluruhannya dari penjumlahan adalah 41. Bilangan 41 tersusun di bawah garis penjumlahan pada petak papan *cubaritme*.

Hasil

1. Kondisi *Baseline* Sebelum diberikan *Intervensi* (A1)

Kondisi A1 merupakan kondisi awal anak sebelum diberi perlakuan, pengamatan pada kondisi A1 dilakukan sebanyak tujuh kali, dimulai pada hari senin tanggal 29 Oktober sampai tanggal 7 November 2012. Data *baseline* diperoleh melalui tes pada lembaran kerja siswa (LKS) dengan banyak soal sepuluh butir soal. Pengambilan data dilakukan setiap kali pengamatan, dengan menggunakan ukuran target *behavior* persentase, berapa persen anak dapat melakukan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yang benar. Jika anak bisa mengerjakan sepuluh butir soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan maka nilai anak sepuluh, jika anak bisa menjawab sembilan soal penjumlahan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan maka nilai anak sembilan, dan begitu seterusnya. Dan grafiknya adalah sebagai berikut :



**Grafik 4.1 panjang kondisi baseline sebelum diberikan intervensi (A1)
Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Bawah Dengan Teknik Menyimpan**

Pengamatan pada kondisi A dilakukan sebanyak tujuh kali, sehingga diperoleh data sebagai berikut:

a. Hari pertama, Senin 29 Oktober 2012

Pada hari pertama pada kondisi *baseline* ini,. Selanjutnya peneliti memberikan lembar kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menjawab pada lembar jawaban serta mengisi jawabannya. Dari hasil pengamatan terlihat tidak satu pun penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yang benar .

b. Hari ke dua, Selasa 30 Oktober 2012

Pada hari ke dua ini, peneliti memberikan lembar kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut,pada lembar jawaban serta mengisi jawabannya. Dari hasil pengamatan terlihat anak hanya bisa menjawab satu soal dengan dengan hasil 10%.

c. Hari ke tiga, Rabu 31 Oktober 2012

Pada hari ke tiga, peneliti masih melakukan pengukuran kondisi *baseline*. Dengan memberikan lembar kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menuliskan soal di lembar jawaban serta mengisi jawabannya. Dari hasil pengamatan dapat terlihat bahwa anak tidak bisa menjawab soal dengan benar.

d. Hari ke empat, Kamis 1 November 2012

Pada hari ke empat, peneliti memberikan lembaran kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menuliskan soal di lembaran jawaban serta mengisi jawabannya.

e. Hari ke lima, Senin 5 November 2012

Pada hari ke lima, peneliti memberikan lembaran kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menuliskan soal di lembaran jawaban serta mengisi jawabannya. Maka terlihat anak tidak bisa menjawab soal dengan benar.

f. Hari ke enam, Selasa 6 November 2012

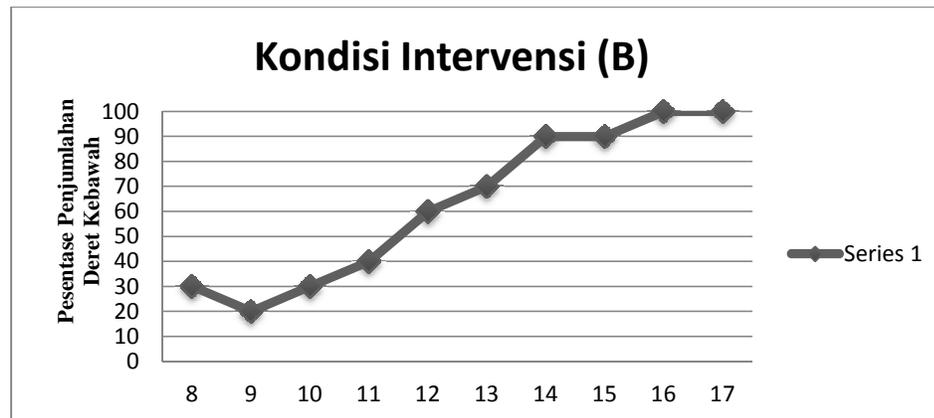
Pada hari ke lima, peneliti memberikan lembaran kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menuliskan soal di lembaran jawaban serta mengisi jawabannya. Maka terlihat dari hasil pengamatan anak tidak bisa menjawab soal dengan benar.

g. Hari ke tujuh, Rabu 7 November 2012

Pada hari ke tujuh, peneliti memberikan lembaran kerja yang berisi sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Anak di suruh menyelesaikan soal tersebut, dengan cara menuliskan soal di lembaran jawaban serta mengisi jawabannya. Berdasarkan pengamatan terlihat anak tidak bisa menjawab satu soal dengan benar.

2. Kondisi *Intervensi* (B)

Pada kondisi *intervensi* dilakukan sebanyak sepuluh kali pertemuan yaitu di mulai pada hari Senin tanggal 19 November 2012 sampai sabtu tanggal 1 Desember 2012. Kondisi *intervensi* merupakan kondisi dimana peneliti memberikan perlakuan kepada anak tunagrahita ringan (x), untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan melalui media *cubaritme*. Pengamatan pada kondisi B tersebut dilakukan sebanyak delapan kali, sehingga diperoleh grafik sebagai berikut:



Adapun data yang di peroleh dapat di uraikan sebagai berikut:

- a. Hari ke delapan, Senin 19 November 2012
Pada hari ke delapan dari hasil pengamatan setelah di berikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme* terlihat bahwa anak sudah mulai bisa melakukan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan dengan benar yang terdiri dari sepuluh soal, dan anak dapat menjawab tiga buah soal dengan hasil 30 %.
- b. Hari ke sembilan, Selasa 20 November 2012
Pada hari ke sembilan, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan dengan hasil 20 %.
- c. Hari ke sepuluh, Kamis 22 November 2012
Pada hari ke sepuluh, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Pada pengamatan hari ini ada peningkatan dari hari kemaren, dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 30 %.
- d. Hari ke sebelas, Jum'at 23 November 2012
Pada hari ke sebelas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Dari sepuluh soal, anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 40 %.
- e. Hari ke dua belas, Sabtu 24 November 2012
Pada hari ke dua belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Maka terlihat adanya peningkatan, dari

sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 60 %.

f. Hari ke tiga belas, Senin 26 November 2012

Pada hari ke tiga belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Maka terlihat adanya peningkatan, dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 70 %.

g. Hari ke empat belas, Selasa 27 November 2012

Pada hari ke empat belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Maka terlihat adanya peningkatan, dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 90 %.

h. Hari kelima belas, Kamis 29 November 2012

Pada hari ke lima belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan dengan hasil 90 %.

i. Hari ke enam belas, Jum'at 30 November 2012

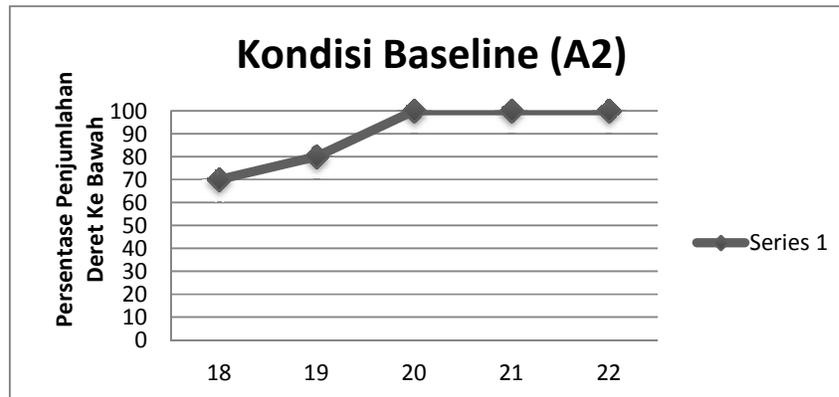
Pada hari ke enam belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Maka terlihat adanya peningkatan, dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak 100%.

j. Hari ke tujuh belas, Sabtu 1 Desember 2012

Pada hari ke tujuh belas, dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media *cubaritme*. Dari sepuluh soal anak dapat menjawab penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan dengan hasil 100 %.

3. Kondisi *Baseline* Sesudah diberikan *Intervensi* (A2)

Kondisi A2 merupakan kondisi awal anak setelah tidak diberikan lagi perlakuan. Pengamatan pada kondisi A2 dilakukan sebanyak lima kali, dimulai pada hari senin tanggal 10 Desember sampai jum'at 15 Desember 2012. Data *baseline* diperoleh melalui tes tulisan dalam bentuk melakukan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan. Adapun grafiknya adalah sebagai berikut :



Garafik 4.3 Panjang Kondisi Baseline (A2) Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Bawah Dengan Teknik Menyimpan Setelah Tidak Lagi Menggunakan Media Cubarime

Ada pun data yang diperoleh pada kondisi ini dapat di gambarkan sebagai berikut:

- a. Hari ke delapan belas, Senin 10 Desember 2012

Pada hari kedelapan belas, peneliti tidak memberikan intervensi dan hanya memberikan lembar soal serta anak menjawabnya pada lembar jawaban tanpa menggunakan media *cubaritme*. Berdasarkan data yang diperoleh anak dapat menjumlahkan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak tujuh jawaban yang benar dari sepuluh soal yang di berikan.

- b. Hari ke sembilan belas, Selasa 11 Desember 2012

Pada hari ke sembilan belas, peneliti tidak memberikan intervensi dan hanya memberikan lembar soal serta anak menjawabnya pada lembar jawaban tanpa menggunakan media *cubaritme*. Berdasarkan data yang diperoleh, anak dapat menjumlahkan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak delapan jawaban yang benar dari sepuluh soal yang di berikan.

- c. Hari ke dua puluh, Kamis 13 Desember 2012

Pada hari ke dua puluh, peneliti tidak memberikan intervensi dan hanya memberikan lembar soal serta anak menjawabnya pada lembar jawaban tanpa menggunakan media *cubaritme*. Berdasarkan data yang diperoleh, anak dapat menjumlahkan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak sepuluh jawaban yang benar dari sepuluh soal yang di berikan.

- d. Hari ke dua puluh satu, Jum'at 14 Desember 2012

Pada hari ke dua puluh satu, peneliti tidak memberikan intervensi dan hanya memberikan lembaran soal serta anak menjawabnya pada lebaran jawaban tanpa menggunakan media *cubaritme*. Berdasarkan data yang diperoleh, anak dapat menjumlahkan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak sepuluh jawaban yang benar dari sepuluh soal yang di berikan.

e. Hari ke dua puluh dua, Sabtu 15 Desember 2012.

Pada hari ke dua puluh dua, peneliti tidak memberikan intervensi dan hanya memberikan lembaran soal serta anak menjawabnya pada lebaran jawaban tanpa menggunakan media *cubaritme*. Berdasarkan data yang diperoleh, anak dapat menjumlahkan deret ke bawah dengan teknik menyimpan sebanyak sepuluh jawaban yang benar dari sepuluh soal yang di berikan.

Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data dalam kondisi dan hasil analisi antar kondisi yang terdapat 22 kondisi yakni tujuh sesi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), sepuluh sesi *intervensi* (B), dan lima sesi *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi* (A2). Dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan menggunakan media *cubaritme* pada kondisi *baseline* (A1), kecenderungan arah kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan anak tunagrahita ringan menurun (-) dan masih rendah, saat diberikan perlakuan pada kondisi *intervensi* kecenderungan arah kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan anak tunagrahita ringan meningkat(+), dan dilihat kemampuan anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan setelah tidak lagi diberikan bantuan dengan menggunakan media *cubaritme* kecenderungan arah kemampuan anak meningkat (+). Hal ini membuktikan media *cubaritme* efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan bagi anak tunagrahita ringan.

Jawaban dari hipotesis penelitian ini adalah hipotesis diterima, karena *intervensi* yang diberikan melalui media *cubaritme* efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan bagi anak tunagrahita ringan kelas III SDLBN 20 Pondok Duo Kota Pariaman.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di sekolah selama 22 kali pengamatan yang dilakukan pada tiga kondisi yaitu tujuh kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), sepuluh kali pada kondisi *intervensi* (B), dan lima kali pada kondisi *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi* (A2). Pada kondisi *baseline* (A1) pengamatan pertama hingga ketujuh kemampuan anak naik turun, yaitu dengan data berubah kisaran 0%, dan 10%. Sehingga peneliti menghentikan pengamatan pada kondisi ini.

Sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) dihentikan pada pengamatan yang kesepuluh karena data telah menunjukkan peningkatan yang stabil, pada *intervensi* pertama dan kedua menurun yaitu 30% sampai 20%. *intervensi* ketiga sampai keenam persentase anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan meningkat dari 30% sampai 70%. *intervensi* ke tujuh dan kedelapan persentase kemampuan anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan adalah 90%, dan *intervensi* kesembilan dan kesepuluh persentase penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan meningkat menjadi 100%. pengamatan dihentikan karena anak sudah dapat menyelesaikan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan.

Pada sesi *baseline* (A2) dilakukan sebanyak lima kali pengamatan, pada pengamatan pertama kemampuan anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yaitu 70%. Pengamatan kedua kemampuan anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan adalah 80%. Dan pengamatan ketiga sampai kelima kemampuan anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan mencapai kestabilan yaitu dengan persentase 100%. Pengukuran variabel pada penelitian ini secara persentase. Dalam penelitian SSR seiring dengan pendapat Juang Sunanto (2006: 16) persentase dimaksudkan untuk menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100%

Cubaritme adalah alat bantu dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yang dibuat dari kayu yang berbentuk kubus dan berlambang angka disusun kedalam kotak juga terbuat dari kayu agar anak bisa memahami penjumlahan puluhan dan satuan dengan teknik menyimpan. Serta tidak keliru untuk menyimpan penjumlahan bilangan yang lebih dari sepuluh dan bersemangan dalam pembelajaran matematika. Terbukti dengan kegiatan dan perlakuan yang diberikan tersebut kemampuan anak tunagrahita ringan yang tadinya tidak bisa menyelesaikan soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik

menyimpan dapat meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media *cubaritme*, dan setelah tidak lagi diberikan perlakuan anak meningkat. Kemampuan anak dalam menyelesaikan soal diukur dengan persentase.

Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan di atas dapat dibuktikan bahwa pengaruh intervensi menggunakan media *cubaritme* efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan bagi anak tunagrahita ringan kelas DIII/C di SDLBN 20 Pondok Duo Kota Pariaman.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDLBN Pondok Duo kota Pariaman, serta dijelaskan dalam pemaparan data pada BAB IV yang memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana cara meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan bagi anak tunagrahita ringan melalui penggunaan *cubaritme*. Pengamatan dan pencatatan data dalam penelitian ini berbentuk persentase, dari sepuluh soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan yang hasil penjumlahannya sampai 50.

Berdasarkan dari data hasil penelitian, pengamatan dalam kondisi *Baseline* (A1) sebanyak tujuh kali dan terlihat bahwa anak masih salah dalam menjawab soal penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan, maka terlihat hasil persentasenya sangat rendah. Sedangkan pada kondisi *Intervensi* (B) adalah kondisi anak setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan *cubaritme* sebanyak sepuluh kali pengamatan, bahwa pemberian perlakuan ini dapat membantu anak dalam penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan dan terlihatnya meningkatnya hasil persentase. Selanjutnya pada kondisi *baseline* (A2) pengamatan dilakukan tanpa menggunakan media *cubarime* sebanyak lima kali pengamatan, kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan anak dapat di perthankan dan persentasenya meningkat.

Berdasarkan analisis tersebut dapat digambarkan dan dijelaskan bahwa penggunaan *cubaritme* ini dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan bagi anak tunagrahita ringan (x) kelas DIII/C di SDLBN 20 kota Pariaman.

Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian ini maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Bagi guru, agar menggunakan media *cubarime* karena media ini dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke bawah dengan teknik menyimpan anak tunagrahita ringan dan dapat mencobakan media ini dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti berharap untuk dapat menambahkan variasi media *cubaritme*, agar anak termotivasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman dkk,(1996).*Mari Belajar Berhitung*, Jakarta: Depdiknas
- Arif S Sadiman dkk, (2007). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi.(2005). *Manajemen Pendidikan*.PT. Rineka Cipta:Jakarta
- Azhar Ar Syad.(1997). *Media pengajaran*.jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Bandi Delphie.(2006). *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung. Rifika Aditama
- Endang Rocyadi, dan Zaenal Abidin 250. *Pengembangan Program Pembelajaran Bagi Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdiknas
- Juang Sunanto.(2006). *Pengantar Penelitian Subjek Tunggal*. Bandung: UPI press
- M. khafid dan Suyanti.(2004). *Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga
- Moh, Amin(1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Depdikbud
- Nana Sudjana.(2001). *Media Pengajaran*. Sinar Baru: Bandung
- Sutjihati Sumanti.(1996). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud
- Widjajantin, A. dan Hitipeuw, I. (1994). *Ortopedagogik Tunanetra I*. Jakarta: Depdikbud
- (2011) , media pembelajaran ,<http://gandhi-putra.blogspot.com/> 26 september 2011