

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA 1-10 MELALUI PERMAINAN ARSITEK MENARA BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

(Single Subject design Di kelas III C SLB Negeri 1 Padang)

Oleh:

Nida Ria

Abstrack:

This research was conducted based on the problem found at SLB Negeri 1 Padang in which a student with mild mental retardation got difficulties to recognize numbers from 1 to 10. This problem was revealed based on the result of observation and assessment done by the researcher on the student's development. This problem had hampered the student from learning mathematics and led him to an obstacle in daily life especially those related to numbers. Therefore, the researcher offered a solution by applying tower architect game. This research was designed for revealing whether the use of the game could improve the ability of student with mild mental retardation to recognize number from 1 to 10.

This was an experimental research which used single subject design and A-B design. The data obtained in this research was analyzed by using visual analysis of graphic. The subject of the research was the student with mild mental retardation named X. The student's ability to mention 1 to 10 in the baseline condition (A) was stable from the sixth to the tenth day. In the intervention condition, 10 meetings were held and the highest ability of the student in this session was 10. Based on the result of data analysis, it was figured out that the mean level in the baseline condition (A) was 6,7, meanwhile the mean level in the intervention condition (B) was 11. Further, the tendency of way in the baseline and intervention conditions improved. The percentage of the data overlapped was 10% indicating that the use of tower architect game in the intervention condition gave better influence on the student's ability to recognize numbers from 1 to 10. After the intervention given, the student was able to mention number from 1 to 10 correctly. Hence, the use of tower architect game could improve the student with mild mental retardation ability to recognize number from 1 to 10 at SLB N 1 Padang. It was recommended to the teachers to apply tower architect game in the learning process of Mathematics for students with mild mental retardation. Kata kunci: *Permainan Arsitek Menara ; Kemampuan Mengenal Angka 1-10 ; Tunagrahita Ringan.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan di Sekolah Dasar maupun di Sekolah Luar Biasa mencakup beberapa mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan diantaranya adalah Matematika. matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh semua orang, karena didalam matematika diajarkan cara mengenal bilangan dan angka, berhitung, mengenal mata uang, dan cara pengaplikasiannya. Pelajaran Matematika sangat

penting dipelajari bagi anak tunagrahita meskipun terbatas pada bilangan tertentu, yang berbeda pada anak tunagrahita proses pembelajarannya diberikan pelayanan khusus yang disesuaikan dengan kondisi anak. Pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Matematika, pengenalan angka merupakan tahap awal atau dasar pelajaran matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti laksanakan berdasarkan wawancara dan observasi di SLB N 1 Padang, peneliti menemukan masalah yang dialami oleh seorang anak tunagrahita ringan di SLB N 1 Padang yang mengalami kesulitan dalam belajar terutama bidang studi matematika yaitu anak belum dapat mengenal angka. Anak ini berumur delapan tahun dan berjenis kelamin perempuan. Di dalam kelas tersebut terdapat empat orang anak salah satunya anak yang akan saya teliti, diantara teman-temannya yang anak yang saya teliti kemampuannya jauh di bawah kemampuan temannya yang lain. Sesuai hasil wawancara dengan guru kelas anak ini mengalami hambatan dalam mengenal angka karena anak tersebut bosan dengan cara guru dan media yang digunakan oleh guru. Saat peneliti melihat sendiri proses belajar mengajar yang sedang berlangsung di kelas tersebut anak memang tidak mau mengikuti pelajaran yang diberikan guru. Anak sering melakukan hal-hal yang mengganggu pelajaran, dan lebih memilih untuk diam ketika guru melibatkannya dalam pembelajaran yang sedang berlangsung.

Salah satu layanan yang dapat diberikan yaitu dengan permainan, permainan dapat membantu anak dalam mengenal angka 1-10 salah satunya yaitu dengan permainan arsitek menara. Permainan merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan yang dilakukan dengan sukarela dan menggunakan aktivitas fisik, sensori, emosi, komunikasi dan fikiran. Permainan peranannya menekankan kenyataan dimana anak dituntut serta dalam memainkan peran dalam permainan. Permainan dapat mendorong imajinasi anak, menambah daya ingat dan kesempatan bernalar. Inilah sebab permainan dapat menjadikan anak mempunyai kesiapan mental dan dapat membantu anak untuk bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan. Situasi-situasi permainan dalam kegiatan belajar di sekolah dapat membantu anak dalam penguasaan materi ajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa permainan arsitek menara dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 anak tunagrahita ringan X kelas III C di SLB Negeri 1 Padang.

Permainan susun balok sama halnya dengan permainan puzzle, karena sama-sama dalam permainan konstruktif. Dinamakan demikian, karena anak secara aktif membangun sesuatu menggunakan bahan/material yang sudah tersedia dengan pengetahuan yang dimilikinya. Anak menyusun serta merangkai balok-balok menjadi sebuah bangunan menara, gedung, rumah, jalan, dan sebagainya.

Menurut Dian Adriana (2011 : 74) manfaat permainan arsitek menara adalah: meningkatkan kreativitas dan inisiatif anak dan mengenalkan hitung-hitungan dan angka pada anak. Adapun manfaat dari permainan arsitek menara ini adalah: belajar mengenai konsep, belajar mengembangkan imajinasi, melatih kemampuan berkomunikasi, melatih kesabaran, secara sosial anak belajar berbagi, mengembangkan rasa percaya diri anak, melatih kepemimpinan anak, sebagai kekuatan dan koordinasi motorik halus dan kasar dan mengembangkan pemikiran simbolik.

B. Metodologi penelitian

Hasil penelitian ini dianalisis dalam bentuk berupa analisis visual grafik, yaitu data dalam kondisi A yang diperoleh sebelum diberikan intervensi dan data pada kondisi B yaitu data yang diperoleh setelah diberikan perlakuan melalui permainan arsitek menara. metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode SSD (Single Subject Design) dengan kategori disain reversal yang menggunakan disain A-B yaitu dengan menganalisis data tentang kemampuan mengenal angka melalui permainan arsitek menara. Kemudian data tersebut dianalisis dengan membandingkan data dari kondisi A dan B. pengamatan dilakukan pada seorang anak tunagrahita ringan X yang telah duduk di kelas tiga. Yaitu dalam kemampuan mengenal angka melalui permainan arsitek menara.

Pencatatan data dilakukan peneliti dengan menggunakan instrument, pencatatan yang dipilih adalah pencatatan kejadian yaitu dalam bentuk frekuensi. Pencatatan dilakukan terhadap kemampuan mengenal angka 1-10. Setiap anak dapat menyebut dan menunjukkan akan dicatat di format pengumpulan data pada kondisi *Baseline* dan *Intervensi* (A-B)

a. Analisis data dalam kondisi

Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya: kondisi *baseline* atau *intervensi*, sedangkan komponen yang akan dianalisis

meliputi tingkat stabilitas kecenderungan arah pada tingkat perubahan. Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data grafik masing-masing kondisi dengan langkah-langkah: menentukan panjang kondisi, menentukan estimasi kecenderungan arah, tingkat stabilitas, menentukan kecenderungan jarak data, rentang dan menentukan level perubahan

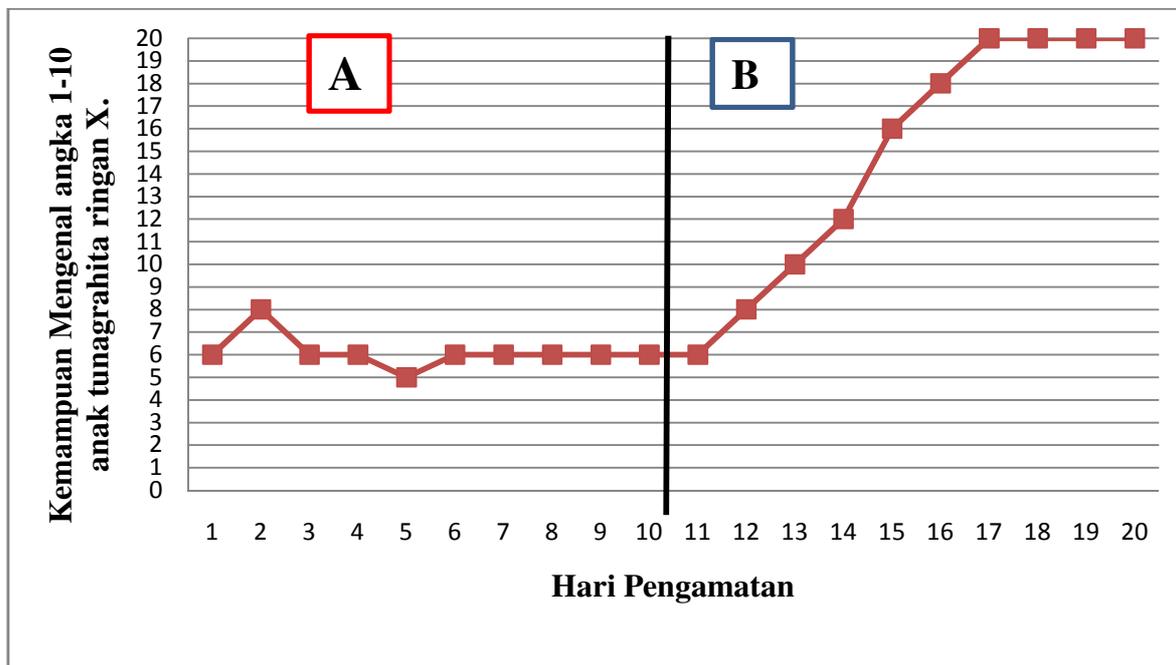
b. Analisis antar kondisi

Juang (2005:72) mengatakan memulai menganalisis perubahan data antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa. Karena jika data bervariasi (tidak stabil) maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi pengaruh *intervensi* terhadap variabel terikat.

Adapun komponen dalam analisis dalam analisis antar kondisi adalah: Menentukan jumlah variabel yang berubah, menentukan perubahan kecenderungan arah, menentukan perubahan kecenderungan stabilitas, menentukan level perubahan, menentukan persentase overlap data kondisi A dan B.

C. Hasil penelitian

Adapun data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada kondisi baseline (A) dan Intervensi (B) dapat dilihat sebagai berikut:



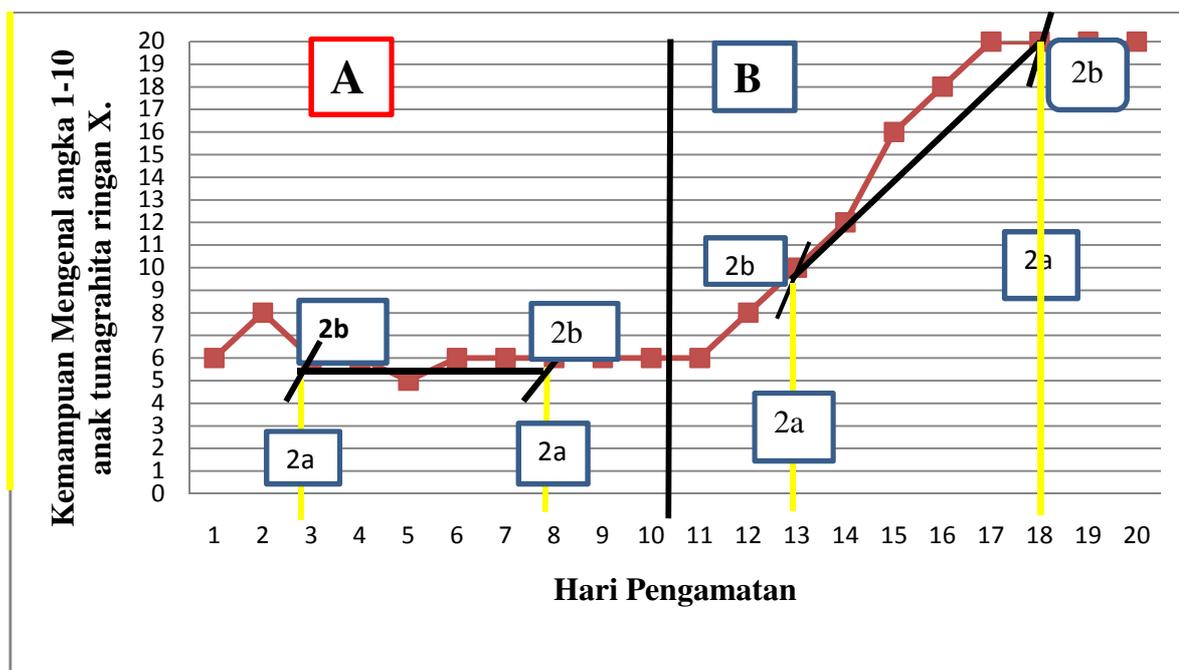
Grafik 1 panjang kondisi kemampuan mengenal angka 1-10

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengamatan dan tes yang dilakukan, maka peneliti menghentikan perlakuan karena kemampuan anak dalam mengenal angka

1-10 sudah menunjukkan hasil yang stabil, dimana anak sudah dapat mempertahankan mengenal angka 1-10 yaitu dengan menyebutkan dan menunjukkan.

a. Menentukan estimasi kecenderungan arah

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 4 estimasi kecenderungan yang ada dibawah ini:



Grafik 2 estimilasi kecendrungan arah

Berdasarkan grafik diatas pada kondisi A dapat diperhatikan arah kecendrungan arah data sudah menunjukkan data yang stabil, sedangkan pada kondisi intervensi B arah kecendrungan datanya bervariasi dan meningkat.

b. Menentukan kecendrungan kestabilan

Menentukan kecendrungan stabilitas pada kondisi A dan B digunakan sebuah kriteria stabilitas yang telah ditetapkan. Untuk menentukan kecendrungan stabilitas digunakan kriteria stabilitas 15%. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung mean level, batas atas, batas bawah dan persentase stabilitas. Jika persentase stabilitas terletak antara 85% - 95% maka kecenderungannya dikatakan stabil, sedangkan jika di bawah 85% - 95% dikatakan tidak stabil.

1. Analisis Dalam Kondisi

Setelah diketahui masing- masing komponennya, untuk memperjelasnya maka dimasukkan dalam satu format tabel analisis dalam kondisi yang berkaitan dengan permainan arsitek menara dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 bagi anak tunagrahita ringan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Kondisi	A	B
Panjang kondisi	10	10
Estiminas keendrungan arah	————— (=)	————— (+)
Kecendrungan stabilitas	80% (tidak stabil)	20% (tidak stabil)
Jejak data	————— (=)	————— (+)
Level stabilitas dan rentang	5-8	6-20
Level perubahan	$8-5 = 3$	$20-6 = 14$

Tabel 1: Rangkuman Analisis dalam Kondisi

2. Analisis Antar Kondisi

Adapun komponen analisis antar kondisi baseline (A) dan *intervensi* (B) dalam permainan arsitek menara dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 tubuh pada anak tunagrahita ringan di kelas III C. Setelah diketahui masing-masing komponen di atas, untuk memperjelasnya, maka dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini:

Kondisi	A/B
variabel yang berubah	1
perubahan kecendrungan arah	(=) ————— (+) —————
perubahan	Variabel ke variabel

kecenderungan stabilitas	
level perubahan	0
overlap data	10%

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di SLB N 1 Padang pada anak tunagrahita ringan X dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 melalui permainan arsitek menara, pada hari pertama sampai hari kesepuluh sebelum diberikannya perlakuan intervensi kemampuan mengenal angka 1-10 anak bervariasi.

Setelah diberikan intervensi dengan permainan arsitek menara didapatkan hasil bahwa kemampuan anak mengenal angka dapat dilihat dari menyebutkan dan menunjukkan angka 1-10 dari perlakuan intervensi tersebut dari hari pertama sampai hari keenam kemampuan anak bervariasi tetapi pada hari ketujuh sampai hari kesepuluh kemampuan anak stabil dan mendapatkan skor tertinggi.

Menurut Dian Adriana (2011 : 74) permainan susun balok sama halnya dengan permainan puzzle, karena sama-sama dalam permainan konstruktif. Dinamakan demikian, karena anak secara aktif membangun sesuatu menggunakan bahan/material yang sudah tersedia dengan pengetahuan yang dimilikinya. Anak menyusun serta merangkai balok-balok menjadi sebuah bangunan menara, gedung, rumah, jalan, dan sebagainya. Dalam bermain susun balok, akan ditemukan beragam konsep, seperti warna, bentuk, ukuran, dan keseimbangan. Dengan bermain balok anak-anak mengenal konsep lebih banyak – lebih sedikit, sama dan tidak sama, konsep angka dan bilangan serta sains, seperti menghitung, klasifikasi, gravitasi dan stabilisasi. Orangtua bisa mengenalkan konsep-konsep tersebut saat anak bermain susun balok.

Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan di atas dapat dibuktikan bahwa adanya pengaruh intervensi menggunakan permainan arsitek menara dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 pada anak tunagrahita ringan X di SLB N 1 Padang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ternyata memang permainan arsitek menara dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 anak tunagrahita ringan X di SLB N 1 Padang.

E. Kesimpulan

Penelitian yang dilaksanakan yaitu meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 melalui permainan arsitek menara bagi anak tunagrahita ringan Kelas III di SLB N 1 Padang. (Single Subject Design di SLB N 1 Padang). Jenis penelitian yaitu *Single Subject Design* (SSD) dengan menggunakan desain reversal menggunakan desain A-B.

Pelaksanaan ini terdiri dari dua phase, yaitu phase *baseline* (A), phase *intervensi* (B). Phase *baseline* (A) dilaksanakan selama sepuluh kali pengamatan. Setelah data yang di peroleh stabil pengamatan pada *baseline* (A) dihentikan. Peneliti melanjutkan ke phase *intervensi* (B). Phase *intervensi* (B) dilaksanakan selama Sepuluh kali pengamatan, setelah data yang di dapat stabil, pengamatan dihentikan. Dari analisis data yang peneliti lakukan, terlihat adanya peningkatan anak dalam mengenal angka 1-10 yaitu dalam menyebutkan dan menunjukkan.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan anak tunagrahita ringan dalam mengenal angka 1-10 mengalami peningkatan. Jadi, dapat di ambil kesimpulan bahwa permainan arsitek menara dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 1-10 bagi anak Tunagrahita ringan di SLB Negeri 1 Padang.

F. SARAN

Dari hasil penelitian yang dapat dilihat dari kesimpulan yang telah dikemukakan, maka ada beberapa saran yang dapat disampaikan melalui penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru, agar dapat mempertimbangkan permainan arsitek menara untuk pengenalan angka 1-10 di dalam proses pembelajaran.
2. Bagi orang tua, agar dapat membantu anak dalam belajar di luar jam sekolah dan dapat menggunakan permainan arsitek menara dalam pengenalan angka 1-10. Dengan konsep bermain sambil belajar.
3. Kepada peneliti selanjutnya bisa menggunakan permainan arsitek menara untuk mengatasi permasalahan lain yang relevan.

G. DAFTAR RUJUKAN

- Astati. (1995). *Terapi Okupasi, Terapi Bermain dan Terapi Musik Bagi Anak Tunagrahita*
- Budiono. (2005). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya : Karya Agung.
- Dian Adriana. 2011. *Tumbuh Kembang & Terapi Bermain Pada Anak*. Jakarta: Salemba Medika
- Evelyn C pearce. (2005). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramaedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ellah Siti Chalidah. *Terapi Permainan Bagi Anak yang Memerlukan Layanan Pendidikan Khusus*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Galih A Veskaiyanti. 2008. *12 Terapi Autis Paling Efektif & Hemat Untuk Autisme, Hiperaktif, dan Retardasi Mental*. Yogyakarta: Pustaka Anggrek.
- Juang Sunanto. (2005). *Pengantar Peneletian dengan Subjek Tunggal*. University of Tsukuba.