

## KEMAMPUAN PENJUMLAHAN ANAK TUNAGRAHITA RINGAN MELALUI MEDIA KARTU REMI

Oleh:  
Eza Yusdial

### *Abstract*

*The research was motivated by the problems of children mental retardation (x) which is difficult to solve the sum. The child has difficulty in working on the sum of numbers 1 to 10, Researchers wanted to be the sum capacity can be increased by using the playing cards media. The hypothesis in this study, can improve the ability of the media playing cards summation for mental reterdation. This research uses experimental approach in the form of Single Subject Research (SSR) with A-B design. As the subject of this study is Mental Reterdation child (x) class D.VI/C in special school Perwari Padang. It is shown that the ability of the sum of numbers from 1 to 10 for mild mental retardation children increased. At the baseline condition ( A ) the child is able to resolve the matter with the acquisition sum percentage of correct answers between 20 % - 40 %, after a given intervention ( B ) by using the media playing cards percentage of correct answers increased to 40 % - 100 % . Thus, the hypothesis put forward previously acceptable . This means that the media playing cards can increase the ability of the sum of the child class mild mental retardation D.VI / C in special school Perwari Padang .*

**Kata kunci** : Anak Tunagrahita Ringan; Kemampuan Penjumlahan; Media Kartu Remi

### **Pendahuluan**

Dalam dunia pendidikan terdapat berbagai macam cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan suatu ilmu yang terstruktur yang timbul karena konsep konsep matematika tersusun secara hirarkis, logis dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.

Pembelajaran matematika tidak hanya diberikan kepada anak normal saja tapi pembelajaran matematika juga harus diberikan kepada anak tunagrahita ringan, karena berperan penting dalam kehidupan anak nantinya, karena hampir dalam setiap aktivitas sehari-hari kita pasti menggunakan matematika. Salah satu contohnya adalah penggunaan uang untuk belanja bagi anak.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang tak pernah terlepas dari konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Keempat konsep tersebut harus dapat dikuasai oleh semua anak, termasuk anak yang menyandang tunagrahita ringan. Abdurrahman (1996:252) mengemukakan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan

pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan. Pembelajaran matematika tidak hanya diberikan kepada anak normal saja tapi pembelajaran matematika juga harus diberikan kepada anak yang mengalami kebutuhan khusus, karena berperan penting dalam kehidupan anak nantinya.

Abdurrahman (1996:26) mengemukakan anak tunagrahita ringan merupakan anak yang masih memiliki potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik di sekolah dasar, mampu untuk melakukan penyesuaian sosial yang dalam jangka panjang dapat berdiri sendiri dalam masyarakat dan mampu belajar untuk menopang sebagian atau seluruh kehidupan orang dewasa.

Dalam mengikuti pembelajaran di sekolah, anak tunagrahita memerlukan program pembelajaran yang dirancang khusus yang sesuai dengan kondisinya. Program pendidikan untuk anak tunagrahita disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dan karakter anak. Begitu juga dalam mengenalkan pembelajaran matematika kepada anak tunagrahita, seorang guru dituntut kreatif untuk merancang suatu pembelajaran yang bisa meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran sehingga tujuan dan sasaran pembelajaran tercapai.

Sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan terutama kurikulum anak tunagrahita penjumlahan bilangan 1 sampai 10 terdapat di kelas DII.C semester 2. Standar kompetensinya adalah melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20. Namun pada level kelas D.VI C anak tersebut belum mampu mencapai kompetensi yang harusnya tercapai pada kelas D.II/C.

Berdasarkan tes yang penulis lakukan dengan memberikan 10 butir soal penjumlahan yang penulis pedomani dari instrumen asesemen dari Hellen Keller Indonesia (HKI), maka diperoleh hasil jawaban anak sebagai berikut: (1)  $1+1= 2$  , (2)  $1+2= 2$ , (3)  $2+2= 3$ , (4)  $2+3= 3$ , (5)  $3+2= 2$ , (6)  $3+4= 4$ , (7)  $4+4= 4$ , (8)  $5+3= 5$ , (9)  $4+2= 4$ , (10)  $5+2= 5$ .. Dari 10 butir soal yang di berikan, hanya satu soal yang bisa dijawab anak dengan benar, sedangkan untuk Sembilan soal yang lainnya masih salah. Dari hasil tes jelaslah bahwa kemampuan awal anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan anak hanya sebesar 10%. Dan hal tersebut jelaslah tergambar kemampuan anak dalam melakukan operasi penjumlahan sangat rendah.

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh diketahui bahwa kemampuan anak dalam penjumlahan memang rendah. Dan saat pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penggunaan jari dalam melakukan penjumlahan. Sehingga

pembelajaran kurang menarik bagi siswa dan hasil pembelajaran kurang memuaskan. Melihat permasalahan diatas, peneliti mencoba menggunakan media yang lain untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan. Menurut Arsyad (1997:38) mengemukakan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi, sehingga penerima informasi dapat memahami informasi yang disampaikan. Adapun media lain yang diberikan kepada anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan adalah media kartu remi. Media kartu remi merupakan salah satu alat yang sifatnya kongkrit dan tactual yaitu dapat dilihat dan diraba, Sehingga media itu bisa membantu anak untuk memahami penjumlahan. Menurut Adityasari (2013: 18) kartu remi dapat digunakan untuk mengenal konsep berhitung, mengelompokkan dan menyusun pola. Kartu remi merupakan salah satu kartu yang digunakan dalam permainan. Selain untuk permainan kartu remi juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak usia TK dan sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang masalah maka peneliti mengidentifikasi masalah tersebut sebagai berikut : 1. Anak tunagrahita X mengalami hambatan dalam operasi penjumlahan bilangan 1 sampai 10, dimana anak belum mampu menyelesaikan operasi penjumlahan. 2. Anak membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan 1 sampai 10. 3. Media yang digunakan dalam pembelajaran pada saat ini belum optimal. 4. Media kartu remi belum digunakan guru di SLB Perwari Padang.

Agar penelitian ini terarah dan efektif maka peneliti membatasi masalah ini Meningkatkan kemampuan penjumlahan kesamping bilangan 1 sampai 10 melalui media kartu remi bagi anak tunagrahita ringan kelas D.VI. C di SLB Perwari Padang

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah penggunaan media kartu remi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas D.VI.C Perwari Padang?”

Berkaitan dengan permasalahan di atas, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui media kartu remi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas D.VI.C di SLB Perwari Padang.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimen* dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) menggunakan desain A-B, dimana (A) merupakan phase baseline sebelum diberikan

intervensi, B merupakan phase treatment. Dalam penelitian ini, yang menjadi phase A atau baseline yaitu; kemampuan awal anak tunagrahita ringan X dalam kemampuan menyelesaikan soal soal penjumlahan sebelum menggunakan media kartu remi bagi anak tunagrahita ringan. Sedangkan yang menjadi B atau kondisi intervensi yaitu ; meningkatnya kemampuan anak menyelesaikan soal menggunakan media kartu remi anak tunagrahita ringan.

Hasil penelitian ini di analisis dengan menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analisis of Grafic Data*) yaitu terdiri dari analisis dalam kondisi yang mempunyai komponen panjang kondisi, kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data, level stabilitas dan rentang, dan tingkat perubahan juga analisis antar kondisi yang komponennya adalah jumlah variabel yang berubah, perubahan kecenderungan arah, level perubahan dan persentase stabilitas.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah anak tunagrahita ringan kelas D.VI.C yang berjumlah satu orang, di SLB Perwari Padang yang beridentitas X, jenis kelamin laki-laki.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara tes tertulis. Pengumpulan data yang digunakan adalah pencatatan data dengan produk permanen, yaitu melihat hasil lembar jawaban dari soal operasi hitung penjumlahan bilangan 1 sampai 10 yang diberikan kepada siswa. Selanjutnya menghitung persentase kemampuan anak dalam menyelesaikan soal operasi penjumlahan.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah instrument penilaian dalam bentuk soal soal yang akan dikerjakan oleh anak. Adapun soal soal yang diberikan kepada anak adalah sebanyak 20 butir soal.

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Analisis Dalam Kondisi, yang dimencakup didalamnya adalah: Panjang Kondisi, Kecenderungan Arah, Menentukan Tingkat Stabilitas, Menentukan Jejak Data, Menentukan Tingkat Perubahan, Menentukan Rentang. (2) Analisis Antar Kondisi yang didalamnya mencakup Variabel yang di ubah, Perubahan Kecenderungan Arah, Perubahan Kecenderungan Stabilitas, Menentukan Level Perubahan, Menentukan Persentase Overlap.

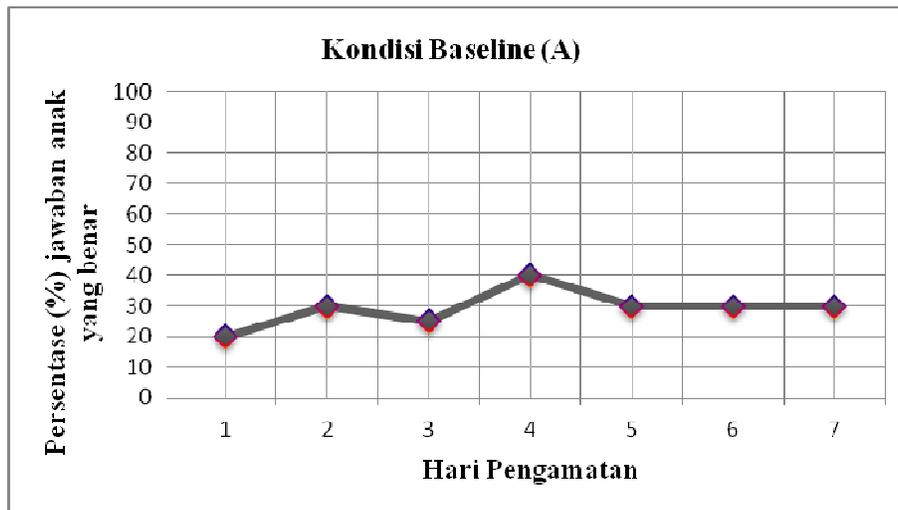
Untuk memulai menganalisa perubahan data antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa. Karena jika data bervariasi (tidak stabil) maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasikannya. Disamping aspek stabilitas ada tidaknya pengaruh intervensi terhadap variabel terikat, juga tergantung pada aspek perubahan level dan besar kecilnya *Overlap* yang terjadi antara dua kondisi yang dianalisa.

Adapun hipotesis diterima apabila hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi memiliki estimasi kecenderungan stabilitas, jejak data dan perubahan level yang meningkat secara positif dan overlap data pada analisis antar kondisi semakin kecil dan pada kondisi lain hipotesis ditolak.

### Hasil Penelitian

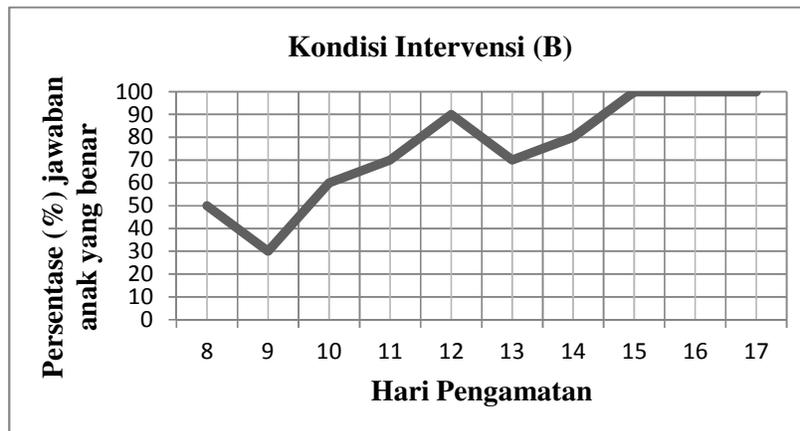
Pengumpulan data pada penelitian ini di lakukan selama satu bulan lebih. Yaitu 7 hari untuk kondisi *baseline* (A), dan 10 hari untuk kondisi intervensi (B). Penelitian ini dilakukan mulai 18 November 2013 sampai 19 Desember 2013. Berikut adalah deskripsi data hasil analisis visual grafik yang di dapat selama pengamatan pada kondisi *baseline* dan intervensi.

Kondisi *baseline* (A) merupakan pengamatan terhadap kemampuan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 sebelum di berikan perlakuan. Data kondisi *baseline* (A) pada kemampuan menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 adalah 20%, 30%, 25%, 40%, 30%, 30% dan 30%. Pada kondisi *baseline* (A) kemampuan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan menunjukkan kestabilan pada tingkat 30%. Untuk lebih jelasnya data tersebut dapat di lihat pada grafik berikut:



Hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi *Baseline* (A)

Kondisi intervensi (B) merupakan pengamatan terhadap kemampuan anak dalam menyelesaikan penjumlahan bilangan 1 sampai 10. Data kondisi intervensi (B) pada kemampuan dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 adalah 50%, 30%, 60%, 70%, 90%, 70%, 80%, 100%, 100%, dan 100%. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada grafik berikut:



Hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi *intervensi* (B)

Hasil analisis dalam kondisi pada setiap komponennya dapat di jabarkan sebagai berikut: panjang kondisi penelitian ini adalah pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A) 7, dan kondisi *intervensi* (B) 10. Estimasi kecenderungan arah pada kondisi (A) garis menaik dengan keterjalan yang rendah (+), sedangkan pada kondisi (B) menunjukkan arah kecendrungan menaik dengan terjal. Kecendrungan stabilitas pada kondisi (A) 57%, dan kondisi (B) 30% . Jejak data pada kondisi (A) bervariasi dan menetap dan kondisi (B) data yang diperoleh meningkat dan akhirnya stabil. Level stabilitas dan rentang pada kondisi (A) 20% - 40%, dan pada kondisi (B) 50% - 100%, Perubahan level pada kondisi (A) 30% - 20% = 10% (+) dan pada kondisi (B) 100% - 50% = 50% (+). Adapun rangkuman dari komponen analisis visual dalam kondisi dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

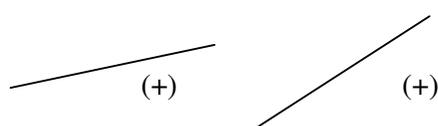
**Rangkuman Hasil Visual Analisis Dalam Kondisi Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1 Sampai 10**

Kondisi	A	B
1. anjang Kondisi	7	10
2. Estimasi Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)
3. Kecenderungan Stabilitas	Tidak satabil (57%)	Tidak stabil (30%)
4. Jejak Data	 (+)	 (+)

5. Level Stabilitas dan Rentang	20% - 40%	50% - 100%
6. Level Perubahan	30% - 20% = 10% (+)	100% - 50% = 50% (+)

Hasil analisis visual grafik antar kondisi yaitu jumlah variabel 1, perubahan kecenderungan arah pada kondisi *baseline* (A) stabilitas kecenderungan data sedikit menaik dan bervariasi 20% - 40% (+) dengan keterjalan yang rendah. Sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) stabilitas kecenderungan data menaik tinggi dan menetap 50% - 100% (+) dengan terjal. Perubahan stabilitas variabel ke variabel tidak stabil positif. Perubahan level 50% - 30% = 20% (+), dan persentase *overlap* 10%. Adapun rangkuman dari komponen analisis visual antar kondisi dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

**Rangkuman Hasil Analisi Antar Kondisi Kemampuan Anak Dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan Bilangan 1 Sampai 10**

Kondisi	A/B
1. Jumlah variabel yang berubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah	
3. Perubahan kecenderungan stabilitas	Variabel ke variabel positif (+)
4. Level perubahan	( 50% - 30% ) = 20%
5. Persentase overlape	10%

Pada kondisi *baseline* (A), pengamatan pertama sampai pengamatan ketujuh anak tunagrahita ringan hanya mampu menjawab paling banyak 8 soal dengan benar. Kemudian peneliti melanjutkan pengamatan yang kedelapan sampai pengamatan ketujuh belas dengan memberikan perlakuan/*intervensi* yaitu untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan menggunakan media kartu remi. dan dilakukan pengamatan sebanyak sepuluh kali, pada pertemuan kedelapan dan kesembilan terjadi penurunan grafik. Pada pertemuan kesepuluh menaik sementara dan pada pertemuan kesebelas terjadi kenaikan lagi. pengamatan ke dua belas sampai keempat belas grafik grafik naik turun. Pengamatan kelima belas sampai pengamatan ke tujuh belas data menunjukkan stabil.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, terbukti bahwa persentase jumlah jawaban yang benar yang dijawab oleh anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan mengalami peningkatan melalui media kartu remi ini. Hal ini terbukti dari hasil analisis grafik data yaitu arah kecenderungan kondisi *baseline* (A) persentase dalam menyelesaikan soal penjumlahan masih rendah, yaitu berkisar antara 20% - 40%, sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) kemampuan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 persentasenya jauh meningkat dibandingkan dengan kondisi *baseline* yaitu berkisar 50% - 100% yang berarti kemampuan anak mengalami peningkatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Adityasari (2013: 18) yang mengatakan bahwa media kartu remi mempermudah siswa dalam memahami konsep angka, berhitung serta penjumlahan dan pengurangan bagi anak usia TK.

Selain itu Adityasari (2013: 18-19) juga mengemukakan bahwa ada beberapa ide yang dapat dilakukan dengan kartu remi dalam pembelajaran matematika yaitu: (a) Mengurutkan beberapa kartu, mulai dari angkanya kecil hingga besar, (b) Mengelompokkan kartu berdasarkan bentuknya ( wajik, sekop, keriting dan hati), berdasarkan warnanya (merah dan hitam) dan berdasarkan, (c) Untuk anak TK bisa juga dikenalkan dengan penjumlahan angka kecil.

Berdasarkan data di atas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan melalui media kartu remi, kemampuan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 masih rendah. Namun setelah diberikan perlakuan melalui media kartu remi kemampuan anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan anak tunagrahita ringan dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10 kelas D.VI/C di SLB Perwari Padang dapat ditingkatkan melalui media kartu remi

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Pada kondisi *Baseline* (A) pengamatan di lakukan selama tujuh hari, anak disuruh menyelesaikan soal penjumlahan bilangan 1 sampai 10, maka diperoleh hasil yang belum memuaskan dimana nilai tertinggi yang diperoleh anak yaitu sebanyak delapan soal yang dijawab anak dengan benar dengan persentase kemampuan anak sebesar 40%. Sedangkan pada kondisi *intervensi*, peneliti memberikan media kartu remi yang dapat menarik perhatian dan keinginan anak untuk menyelesaikan soal penjumlahan kemampuan anak meningkat dengan nilai tertinggi diperoleh anak sebesar 100%. *Intervensi* ini dilakukan sebanyak sepuluh kali.

Berdasarkan pengamatan tersebut hasilnya menunjukkan hasil yang meningkat dan dapat dinyatakan bahwa media kartu remi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas D.VI/C di SLB Perwari Padang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan masukan berupa saran sebagai berikut :  
(1) Bagi guru, peneliti menyarankan dalam memberikan pembelajaran tentang penjumlahan bilangan 1 sampai 10 dapat menggunakan media kartu remi (2) Kepada peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan dan pedoman menggunakan media kartu remi sebagai media untuk meningkatkan kemampuan dalam pengurangan matematika.

### **Daftar Rujukan**

- Abdurrahman, Mulyono. 1996. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Dirjen Dikti  
Adityasari, Anggraini. 2013. *Main Matematika Yuk*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama  
Arsyad, Azhar.1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.  
Sunanto, Juang 2005. *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. University of Tsukuba.