

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

#### 1. Media Animasi Komputer “MANTAP”

Media Animasi komputer “MANTAP” adalah singkatan dari (Matematika Untuk Anak Pintar) yang merupakan bentuk rekayasa dan pengemasan media dua dimensi, yang berisi tentang lambang bilangan dan soal-soal bilangan. Adapun secara konsep animasi komputer adalah seni yang menghasilkan gambar bergerak melalui penggunaan komputer dan merupakan bagian dari bidang komputer dan animasi. Animasi semakin banyak dihasilkan melalui grafik komputer 3D, walaupun grafik komputer 2D masih banyak digunakan. Animasi merupakan fungsi utama dari flash.

Sesuai dengan namanya, animasi “MANTAP” ini secara keseluruhan dikerjakan di komputer. Animasi merupakan teknik dan proses memberikan gerakan yang nampak pada objek yang mati. Gerak gambar animasi dihasilkan dari suatu rangkaian gambar yang tak hidup yang tersusun dengan urutan dalam perbedaan gerak yang minimal pada setiap frame. Frame adalah struktur gambar dasar pada suatu gerakan animasi/ gambar-gambar berkesinambungan sehingga menghasilkan gerak baik dalam perbedaan film kartun maupun video. Adapun animasi dalam kajian ini adalah sajian angka-angka, gambar kupu-kupu, jempol untuk menunjukkan skor, yang bergerak, selain itu ada suara yang ditampilkan

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sehingga lebih mudah bagi anak menangkap materi, mampu mendorong siswa untuk aktif merespon dan siswa menjadi termotivasi dan menjadi lebih tertarik mempelajari materi.

Adapun, langkah-langkah penggunaan media animasi komputer “MANTAP”, adalah :

1. Game animasi pertama yaitu mengklik angka-angka bilangan satu persatu dari mulai angka 1 sampai dengan 10.



Gambar 3.1

Menyebutkan bilangan pada media animasi komputer”MANTAP”

2. Untuk game animasi selanjutnya yaitu mengurutkan angka, anak diminta mengisi urutan angka yang kosong, dengan mengklik angka yang tersedia, jika anak salah dalam menjawab akan muncul suara “ups coba lagi”, tetapi jika anak benar menjawab akan muncul suara “luar biasa”.

Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

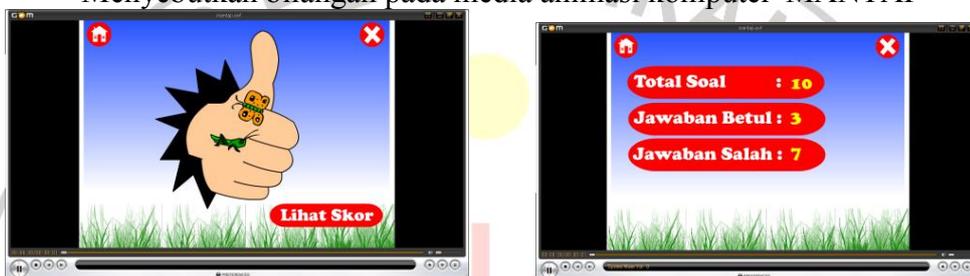
:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Gambar 3.2

Menyebutkan bilangan pada media animasi komputer "MANTAP"



Gambar 3.3

skor pada media animasi komputer "MANTAP"

3. Untuk animasi yang ketiga, anak diminta untuk menghitung gambar sesuai dengan jumlah gambar jika anak salah dalam menjawab akan muncul suara "ups coba lagi", tetapi jika anak benar menjawab akan muncul suara "luar biasa".



Gambar 3.4

Permainan Menghitung Gambar media animasi komputer "MANTAP"

Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer "Mantap" Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4. Untuk animasi yang keempat, anak diminta untuk menjumlahkan dua gambar sesuai dengan jumlah gambar.



Gambar 3.5  
Permainan Menjumlahkan Gambar media animasi komputer "MANTAP"

5. Untuk animasi terakhir, anak diminta untuk mengerjakan soal penjumlahan angka, dengan cara mengklik jawaban yang ada.



Gambar 3.6  
Menjumlahkan bilangan pada media animasi komputer "MANTAP"

## 2. Kemampuan berhitung

Kemampuan berhitung adalah kemampuan anak dalam penguasaan ilmu hitung yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian terhadap bilangan-bilangan tertentu. (Masykur dan Fathani, 2008)

Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer "Mantap" Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Secara operasional kemampuan berhitung berkaitan dengan aspek penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dalam penelitian ini aspek yang diteliti hanya terbatas pada aspek operasi penjumlahan bilangan 1-10 ditunjukkan dengan kemampuan anak dapat membaca lambang bilangan 1 sampai 10, Mengurutkan lambang bilangan 1 sampai 10, Menghitung banyaknya benda 1 sampai 10, Menunjukkan hasil operasi hitung penjumlahan 1 sampai 10 secara semi kongkrit, Menunjukkan hasil operasi hitung penjumlahan 1 sampai 10 secara abstrak. Penilaian yang diberikan dari masing-masing indikator yaitu 1, jika anak dapat menjawab dengan benar, dan 0 jika anak menjawab salah. Sehingga anak dikatakan mampu dalam kemampuan berhitung jika hasil penilaiannya mencapai 75%.

### **B. Metode penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan karena ingin mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan. Seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:3), bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti sebagaimana akibatnya. Penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-effect-relationship*). Seperti yang dikemukakan oleh Tawney dan Gast (1984:10) bahwa:

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam penelitian dengan metode eksperimen menggunakan subjek tunggal (*Subject Single Research*), desain yang digunakan adalah desain A-B-A dimana penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data atas kondisi subjek sebelum mendapatkan intervensi (A-1/Baseline 1), pada saat mendapatkan perlakuan atau intervensi (B/Treatment), setelah mendapatkan intervensi (A-2/Baseline 2).

Penelitian ini ingin mencobakan media media Animasi Komputer “MANTAP” dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak tunagrahita ringan. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan subjek penelitian tunggal atau “*Single Subject Methodology*” atau *Single Subject Research* (SSR). Subjek tunggal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pelaksanaan intervensi dan analisis data hasil eksperimen ini tidak hanya dapat dilakukan pada subjek dengan jumlah banyak tetapi dapat dilaksanakan pada satu subjek penelitian. Tanwey dan Gast (1984:10) menjelaskan bahwa :

*Single subject research design is an integral part of the behavior analytic tradition . the term refers to a research strategy developed to document changes in behavior of individual subject . Through the accurate selection an utizatiobn of the family desaign .....it is`possible to demonstrate a functional relation ship between intervention and change in behavior.*

Definisi di atas diartikan secara bebas bahwa *Single Subject Research* merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*). SSR mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara individu.

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian subjek tunggal adalah penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan atau intervensi yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu (Sunanto *et al*, 2005:32).

Melalui seleksi yang akurat dengan memanfaatkan pola desain kelompok yang sama, hal ini memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dan tingkah laku.

### **1. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A. penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data subjek baik sebelum mendapat intervensi (A1), saat mendapatkan perlakuan (B), dan setelah mendapatkan evaluasi untuk baseline (A2).

Melalui desain A-B-A peneliti akan mendapatkan data-data hasil tes dan diolah menjadi skor. Karena dalam penelitian menggunakan bentuk instrumen berupa tes penjumlahan dengan teknik menyimpan. Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu (Arikunto, 1993: 123). Berikut penjabaran desain A-B-A mulai dari baseline (A-1), intervensi, dan baseline (A-2) :

#### **1. Baseline (A-1)**

Menurut Djuang Sunanto (2005:62) panjang kondisi baseline secara umum bisa menggunakan tiga atau lima data. Meskipun demikian yang menjadi

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pertimbangan utama bukanlah banyaknya data tersebut melainkan tingkat kestabilan dan kecenderungan arah grafiknya.

Pada kondisi ini untuk mengetahui kemampuan berhitung anak tunagrahita sebelum dilakukan intervensi, adalah memberikan soal matematika penjumlahan sebanyak 25 soal. Kemudian di hitung skor yang dimiliki anak, data skor selanjutnya di masukkan ke dalam pencatatan data.

## 2. Intervensi (B)

Pada tahap intervensi anak diberikan latihan mengerjakan soal berhitung matematika melalui penggunaan media Animasi Komputer “MANTAP”. Karena anak belum mengenal media Animasi Komputer “MANTAP” maka peneliti mengenalkan terlebih dahulu media serta cara penggunaannya. Bila anak terlihat sudah cukup siap menerima intervensi, peneliti kemudian memberikan pengarahan cara berhitung menggunakan media animasi komputer “MANTAP”.

## 3. Baseline (A-2)

Baseline ini berfungsi untuk melihat sejauhmana pengaruh pemberian intervensi terhadap kemampuan berhitung anak tunagrahita. Pelaksanaannya anak diminta mengerjakan 25 soal matematika seperti pada baseline A-1.

## C. Subjek dan Lokasi Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak tunagrahita dengan identitas sebagai berikut.

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Nama : BG  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Kelas : 3 SDLB C  
Tempat tanggal lahir : Garut , 24 Januari 2002  
Agama : Islam  
Alamat : Jln. Bojong Salam Garut  
Keadaan :

Hasil tes psikologis, BG memiliki IQ 61 (skala Binet). Artinya taraf kecerdasan anak berada dalam kelompok Retardasi Mental taraf Ringan (mampu didik).

## **2. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini bertempat di SLB. BINA B-C Mandiri Kabupaten Garut .

## **D. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Menurut Sugiono (2008:148) “Instrument penelitian adalah suatu alat

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

yang digunakan mengukur fenomena alat maupun sosial yang diamati”. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian.

Penggunaan instrument dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian dan kemampuan atau persepsi siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung penjumlahan bilangan. Adapun langkah-langkah penyusunan instrument untuk mempermudah peneliti mencapai tujuan adalah sebagai berikut :

1. Membuat Kisi-kisi instrument

Kisi-kisi tes ini disesuaikan dengan kompetensi dasar mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum.(terlampir)

2. Membuat butir soal

Butir soal dibuat sebanyak 25 soal berbentuk isian

3. Membuat kriteria penelitian

Penilaian yang digunakan untuk mendapat skor pada tahap *baseline-1*, intervensi dan *baseline 2*. Penilaian butir soal dilakukan dengan sederhana yaitu jika siswa dapat menjawab atau sama sekali tidak menjawab maka skornya 0. Setelah dibuatkan penilaian butir soal maka tahap selanjutnya yaitu uji coba instrument.

Kisi-kisi instrumen tersebut merupakan dasar pengembangan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat ukur penelitian. Seluruh konten yang terdapat dalam instrumen penelitian ini dapat mengukur kemampuan

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

berhitung anak, yang dibatasi dalam kurun waktu 35 menit untuk mengerjakan soal.

Berikut ini tabel ceklis yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Cara pengisiannya adalah dengan membuat tanda ceklis pada kolom nilai sesuai dengan respon anak terhadap perintah yang disampaikan kepadanya.

Tabel 3.1  
Instrumen Penelitian

INDIKATOR DAN BUTIR SOAL	SKOR	
	1	0
<p><b>Variabel : kemampuan berhitung</b> Indikator : Membaca lambang bilangan</p> <p>1. Sebutkan angka dibawah ini!</p> <p> .....</p> <p>2. Sebutkan angka dibawah ini!</p> <p> .....</p> <p>3. Sebutkan angka dibawah ini!</p> <p> .....</p> <p>4. Sebutkan angka dibawah ini!</p>		

Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

**8**

5. Sebutkan angka dibawah ini!

**10**

**Variabel : kemampuan berhitung**

Indikator : Mengurutkan lambang bilangan 1-10

6. 1 2 3 .... 5

7. 6 7 8 .... 10

8. 0 1 .... 3 4

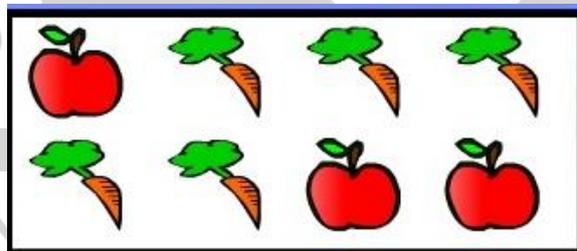
9. 5 .... 7 8 9

10. 2 3 4 .... 6

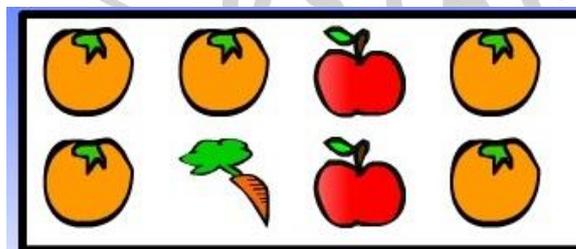
**Variabel : kemampuan berhitung penjumlahan**

Indikator : \*Menghitung banyaknya benda

11. Hitunglah gambar dibawah ini !



Berapa jumlah wortel yang ada pada gambar ?



12.

Berapa jumlah tomat yang ada pada gambar?

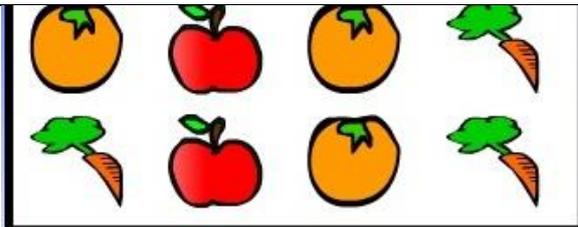
Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

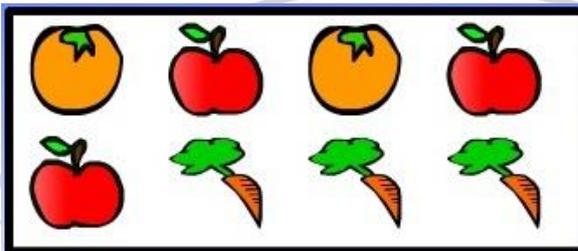
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

12.



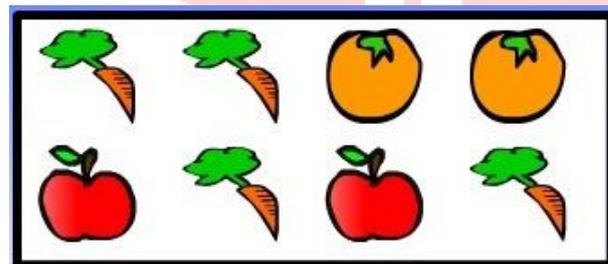
Berapa jumlah tomat yang ada pada gambar?

13.



Berapa jumlah apel yang ada pada gambar?

14. Berapa jumlah wortel yang ada pada gambar ?



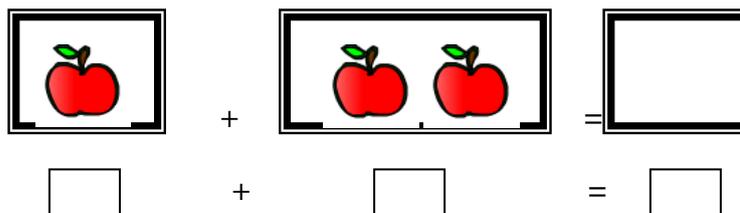
**Variabel : kemampuan berhitung penjumlahan**

Indikator : \* Menunjukkan hasil operasi hitung penjumlahan banyak benda

Secara semi kongkrit

Hitunglah jumlah benda yang ada pada gambar!!!!

16.



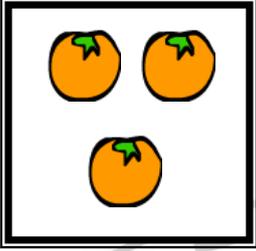
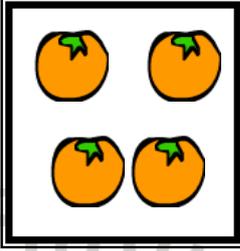
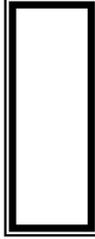
Elsa Dikeu Septiani, 2012

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

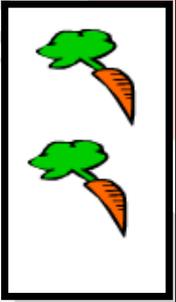
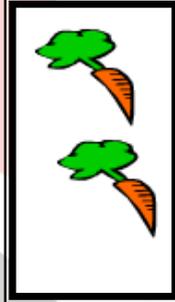
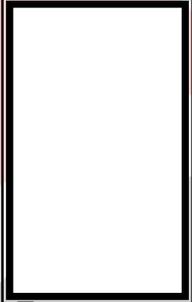
:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

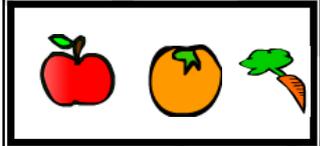
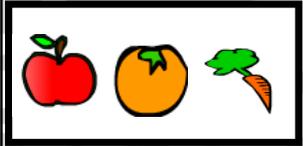
Hitunglah jumlah benda yang ada pada gambar!!!

17.  +  =   
 +  =

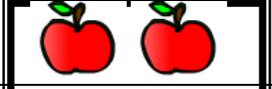
Hitunglah jumlah benda yang ada pada gambar!!!!

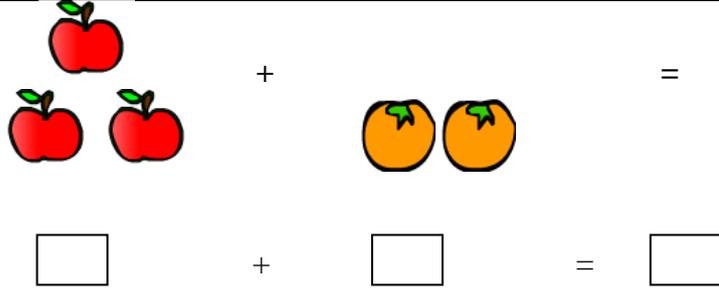
18.  +  =   
 +  =

Hitunglah jumlah benda yang ada pada gambar!!!!

19.  +  =   
 +  =

Hitunglah jumlah benda yang ada pada gambar!!!!

20.  +  =   
 +  =



**Variabel : kemampuan berhitung penjumlahan**  
 Indikator : \* Menunjukkan hasil operasi hitung penjumlahan banyak benda

Secara abstrak

21.  $2 + 4 =$
22.  $8 + 1 =$
23.  $6 + 3 =$
24.  $4 + 3 =$
25.  $1 + 2 =$

Keterangan:

- Skor 0 diberikan jika subjek tidak menjawab soal dengan benar .
- Skor 1 diberikan jika subjek menjawab soal dengan benar .

Setelah semua data terkumpul selanjutnya diprosentase dengan rumus:

$$\frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n : jumlah skor yang dicapai siswa

N : jumlah skor total

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Setelah hasil instrumen telah terkumpul dan mendapatkan presentase 75% ke atas, maka anak dinyatakan sudah dapat berhitung dengan baik.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

### 1) Tes

Tes merupakan suatu instrument yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak khususnya operasi hitung penjumlahan. Menurut Ridwan (2004:76)

“Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan dan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Tes yang diberikan dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berhitung operasi penjumlahan pada subjek penelitian yang akan diberikan pada tiga fase, masing-masing fase tersebut adalah 1) *baseline-1* (A-2), untuk mengetahui kemampuan awal subjek ; 2) *intervensi* (B), untuk mengetahui

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ketercapain selama mendapatkan perlakuan ; 3) *baseline-2* (A-2) untuk mengetahui kemampuan subjek setelah diberi perlakuan.

Tes dilakukan dengan membuat butir soal, sebanyak 20 soal semua berbentuk isian tentang kemampuan berhitung operasi hitung sampai 10 pada siswa. Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes yang dibuat oleh peneliti sendiri dan sesuai dengan kurikulum.

#### 1) Observasi

Guru membantu menyelesaikan tugas penelitian ini, beberapa langkah dilakukan guna mendapatkan data yang menunjang penelitian. karena penelitian ini menggunakan metode eksperimen maka sebelum melakukan eksperimen tersebut peneliti melakukan observasi. Menurut M. Ali (1985: 91), "observasi dilakukan untuk mengadakan pengamatan terhadap objek langsung maupun tidak langsung". Pengamatan tersebut untuk mendapatkan informasi berkaitan dengan objek yang akan diteliti hal ini untuk mencari informasi berkaitan dengan objek yang akan diteliti.

#### 2) Uji Validitas Instrumen

Validitas yaitu berkenaan dengan ketepatan alat penelitian terhadap konsep yang dinilai dimana validitas menunjukkan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Untuk menguji validitas, dapat digunakan pendapat ahli (*judgement expert*). Validitas isi dengan teknik

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer "Mantap" Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

penilaian ini digunakan untuk menentukan apakah tes tersebut sesuai antara tujuan pengajaran yang di tetapkan dengan butir soal yang dibuat. Proses validitasnya dengan membandingkan isi tes dengan tabel spesifikasi yang ada kemudian dilakukan penilaian oleh ahli seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2006:177). Adapun 4 ahli yang melakukan penilaian adalah:

Penilai I : Drs. Maman Abdurachman S, M.Pd (Dosen jurusan PLB UPI)

Penilai II : Dr. Tjutju Soendari M.Pd (Dosen jurusan PLB UPI)

Penilai III : Manah, S.Pd (Kepala sekolah SLB BINA MANDIRI)

Penilai IV : Erik W Zaenal , S.Pd (Guru kelas SDLB SLB  
BINA MANDIRI)

Dari penilaian 4 ahli di atas terhadap instrumen penelitian diketahui bahwa keempat ahli di atas menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut layak untuk digunakan. Adapun penjelasan mengenai hasil penilaian validitas akan terlampir.

## **E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Cara untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan maka dilakukan pengamatan dengan membandingkan hasil subjek penelitian pada waktu sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan. Setelah semua data telah terkumpul, kemudian data diolah dan dianalisis kedalam statistik deskriptif dan penyajian data diolah dengan menggunakan grafik. Penggunaan analisis grafik diharapkan dapat memperjelas gambaran dari pelaksanaan

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

eksperimen sebelum dilakukan perlakuan (intervensi) maupun pada saat setelah diberikan perlakuan, dan perubahan-perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan.

## 2. Analisis Data

Setelah semuanya terkumpul maka selanjutnya dianalisis dengan perhitungan yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Perhitungan ini dilakukan dengan menganalisis data dalam kondisi dan antar kondisi.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data- data tersebut adalah:

### a) Menskor hasil penelitian pada kondisi baseline 1

Penilaian dalam hal ini mengenai kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung yang diberikan kepadanya sebelum diberikan intervensi yang dilakukan sebanyak empat kali.

### b) Menskor hasil penelitian pada kondisi intervensi

Intervensi dilakukan dengan menggunakan sebuah media yang bernama media Animasi Komputer “MANTAP” yang diberikan sebanyak 8 kali.

### c) Menskor hasil penelitian pada kondisi baseline 2

Penilaian dalam hal ini mengenai kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung yang diberikan kepadanya sebelum diberikan intervensi yang dilakukan sebanyak empat kali.

### d) Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi

baseline 1, kondisi intervensi dan baseline 2

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- e) Membandingkan hasil skor pada kondisi baseline 1, skor intervensi dan baseline 2
- f) Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat secara langsung yang terjadi dari ketiga fase.
- g) Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi.

Setelah data berhasil terkumpul melalui proses pengumpulan data, selanjutnya data tersebut diolah atau dianalisis ke dalam statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran secara jelas mengenai hasil intervensi penerapan media Animasi Komputer “MANTAP” yang diberikan dalam jangka waktu tertentu. Adapun penyajian datanya dijabarkan dalam bentuk grafik garis dan grafik batang.

**Elsa Dikeu Septiani, 2012**

**Pengaruh Media Animasi Komputer “Mantap” Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Ringan**

:Studi Eksperimen dengan Metode Single Subject Research pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB di SLB B-C Bina Mandiri Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)