

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI KOMPUTER  
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG  
BILANGAN 11-20 PADA ANAK TUNAGRAHITA SEDANG DI SEKOLAH  
KHUSUS YKDW 01 TANGERANG**

Oleh:

**Rd Epi Ratna Nur Ganepi, S.Pd**  
Guru Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

**ABSTRAK**

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten, terdapat dua siswa anak tunagrahita sedang yang mengalami kesulitan dalam belajar yaitu belajar mengenal lambang bilangan 11-20. Kedua siswa sering mengalami kesalahan dalam menyebutkan lambang bilangan yang ia lihat, menunjukan lambang bilangan yang sesuai dengan yang ia dengar, menuliskan dan memasang lambang bilangan yang mewakili benda yang ia bilang. Hal tersebut dapat menjadi indikator bahwa anak tidak mengenal lambang bilangan dengan baik. Anak cepat bosan dalam menerima materi pelajaran mengenal lambang bilangan 11-20, hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran mengenal lambang bilangan 11-20 pada anak yang dilakukan oleh guru kelas masih menggunakan metode drill menggunakan tugas pada buku tulis dan media kartu bilangan sederhana, hal tersebut mengakibatkan kejenuhan bagi anak sehingga anak tidak menaruh perhatian terhadap materi pelajaran yang diberikan. Berdasarkan judul penelitian ini, yakni, maka penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil pretes di kelas dasar IV pada Sekolah Khusus Ykdw 01 Tangerang, menunjukkan bahwa dari 2 subjek penelitian yaitu ST dan RS, dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik walaupun masih banyak kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat kemampuan memahami tugas yang berhubungan dengan konsep menghafal dan atau memahami masih kurang sehingga siswa sulit menyelesaikan tugas yang diberikan. Setelah diberikan pembelajaran Matematika dengan menggunakan media animasi komputer dalam meningkatkan kemampuan mengenal bilangan 11-20 sebanyak 6 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit setiap pertemuan kemampuan mengenal bilangan 11-20 pada siswa tunagrahita kelas dasar IV mengalami peningkatan yang berarti. Berdasarkan hasil tes pada siklus ke II terhadap 2 subjek penelitian yaitu ST dan RS sesudah diberikan perlakuan melalui aktivitas mengenal bilangan 11-20 dengan media animasi komputer, kemampuan mengenal bilangan 11-20 siswa tunagrahita sedang kelas dasar IV Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, dikategorikan meningkat. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan aktivitas mengenal bilangan 11-20 tunagrahita sedang kelas dasar IV dari rata-rata cukup mampu, mengalami peningkatan menjadi memuaskan. Adanya peningkatan kemampuan mengenal bilangan 11-20 murid tunagrahita ringan menunjukkan adanya pengaruh dari latihan atau media animasi komputer yang diberikan oleh guru dalam mata pelajaran matematika, artinya penggunaan media animasi komputer dapat meningkatkan kemampuan mengenal bilangan 11-20 pada murid tunagrahita sedang kelas dasar IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang.

**A. Latar Belakang Masalah**

Peraturan Pemerintah No. 72  
dalam Amin (1995: 11) menyebutkan

bahwa anak tunagrahita adalah: ‘anak-anak dalam kelompok dibawah normal dan/atau lebih lamban daripada anak normal, baik perkembangan sosialnya maupun kecerdasannya’. Anak tunagrahita sedang merupakan bagian dari anak tunagrahita. Alimin (2004: 173) menyebutkan: “secara psikologis hampir semua anak (DS) memiliki tingakat kecerdasan dibawah 50”, Deklarasi PBB tahun 1997 tentang hak-hak anak, dalam Amin (1995: 153) menyatakan bahwa: ‘anak-anak dengan cacat fisik, mental atau sosial harus mendapatkan perawatan, pendidikan dan pemeliharaan secara khusus sesuai dengan kondisi kelainannya’.

Pernyataan diatas menjelaskan bahwa pendidikan perlu untuk ditanamkan kepada semua anak termasuk anak *down syndrome*. Salah satu mata pelajaran yang dikembangkan pada anak tunagrahita sedang adalah belajar berhitung dasar berupa kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20. Kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 merupakan kemampuan berhitung dasar yang bermamfaat bagi anak dalam kehidupan sehari-hari seperti membaca jam dan untuk menulis lambang bilangan 11-20.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2011: 666) menyebutkan bahwa mengenal adalah: “mengetahui,

kenal dan tahu”. Menegal lambang bilangan 11-20 berarti mengetahui dan tahu lambang bilangan 11-20. Seorang anak dapat dikatakan mengetahui dengan baik lambang bilangan 11-20 ketika anak dapat mengingat dengan baik simbol lambang bilangan yang dilihat dan didengar anak. Bunawan dalam Putriani (2011:2) menyebutkan bahwa: “mengingat diartikan sebagai kemampuan menangkap informasi, menyimpan dan mengungkapnya kembali”. Kemampuan mengenal atau mengetahui dalam kegiatan belajar termasuk mengenal lambang bilangan pada anak dipengaruhi oleh kemampuan kognitif yang dimiliki anak. Alimin (2004: 174) menyebutkan bahwa:

Aktivitas belajar berkaitan langsung dengan kecerdasan (perkembangan kognitif). Di dalam kegiatan belajar sekurang-kurangnya diperlukan kemampuan mengingat dan kemampuan mencari hubungan sebab akibat.

Anak tunagrahita sedang memiliki kemampuan kognitif yang rendah. Hal ini dikuatkan oleh pendapat Alimin (2004: 174) yang menyebutkan bahwa:

Anak tunagrahita mengalami apa yang disebut dengan *cognitive*

*deficit*, yang tercermin dalam salah satu lebih proses kognitif seperti: kesulitan dalam persepsi, daya ingat, mengembangkan ide, penalaran, dan kesulitan menilai sesuatu.

Rendahnya kemampuan kognitif yang dimiliki anak *tunagrahita sedang* menyebabkan anak sulit mengenal atau mengetahui suatu objek termasuk lambang bilangan 11-20 dengan baik.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten, terdapat dua siswa anak tunagrahita sedang yang mengalami kesulitan dalam belajar yaitu belajar mengenal lambang bilangan 11-20. Kedua siswa sering mengalami kesalahan dalam menyebutkan lambang bilangan yang ia lihat, menunjukkan lambang bilangan yang sesuai dengan yang ia dengar, menuliskan dan memasangkan lambang bilangan yang mewakili benda yang ia bilang. Hal tersebut dapat menjadi indikator bahwa anak tidak mengenal lambang bilangan dengan baik. Anak cepat bosan dalam menerima materi pelajaran mengenal lambang bilangan 11-20, hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran mengenal lambang bilangan 11-20 pada anak yang

dilakukan oleh guru kelas masih menggunakan metode drill menggunakan tugas pada buku tulis dan media kartu bilangan sederhana, hal tersebut mengakibatkan kejenuhan bagi anak sehingga anak tidak menaruh perhatian terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Diharapkan media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah media pembelajaran yang menarik yang dapat memotivasi dan membangun perhatian anak dalam belajar mengenal lambang bilangan 11-20 sehingga meningkatkan kemampuan anak dalam mengingat dan mengenal lambang bilangan 11-20. Media berbasis komputer merupakan media pembelajaran yang menarik bagi anak. Penggunaan media berbasis komputer memungkinkan anak dapat belajar sambil bermain, sehingga menimbulkan kesan menyenangkan bagi anak. Salah satu media berbasis komputer adalah media animasi komputer. Media animasi komputer adalah salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran khususnya dalam mengenal lambang bilangan 11-20 dengan asumsi bahwa media animasi komputer merupakan media pembelajaran konvergen yang melibatkan satu atau lebih indera manusia yaitu indera penglihatan pendengaran dan kinestetik. Arsyad

(2007: 10) mengemukakan: “semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan”. Selain itu, media animasi komputer mempunyai kelebihan lain yaitu dapat menarik perhatian anak sehingga motivasi anak yang kurang dalam belajar dapat dibangun oleh penggunaan media animasi komputer ini.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mencoba meneliti pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi komputer terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang yang berjumlah dua siswa menjadi subjek dalam penelitian ini.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam hal pembelajaran mengenal lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang khususnya, serta menjadi suatu inovasi media pembelajaran yang bisa diterapkan kepada anak tunagrahita sedang saat belajar mengenal lambang bilang 11-20 oleh guru di kelas.

## **B. Identifikasi Masalah**

Setelah peneliti melakukan observasi dilapangan, peneliti menemukan masalah-masalah dalam penelitian diantaranya:

1. Terdapat siswa tunagrahita sedang yang memiliki hambatan dalam belajar berhitung diantaranya kesulitan dalam mengenal lambang bilangan 11-20 yang disebabkan oleh factor kognitif anak yang mengalami hambatan berupa daya ingat anak yang rendah.
2. Anak cepat bosan dalam belajar mengenal lambang bilangan 11-20 dikarenakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dikelas menggunakan metode drill pada buku tulis dan kartu bilangan sederhana
3. Kurangnya media pembelajaran yang menarik perhatian anak sehingga anak dapat menerima, menyimpan dan mengungkapkan kembali materi ajar yang diberikan oleh guru di kelas.

## **C. Batasan Masalah**

Peneliti membatasi masalah pada penggunaan media animasi komputer dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 dengan dibatasi pada kemampuan menyebutkan, menunjukan,

menuliskan lambang bilangan 11-20 serta memasang kumpulan benda dengan lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang

#### **D. Rumusan Masalah**

Sejalan dengan uraian batasan masalah diatas, maska rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah penggunaan media pembelajaran animasi komputer dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang?

#### **E. Tujuan dan Kegunaan**

##### **1. Tujuan Penelitian.**

###### **a. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi komputer terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang 11-20 pada anak *tunagrahita sedang*

###### **b. Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui kemampuan menyebutkan lambang bilangan 11-20 secara urut pada anak tunagrahita sedang sesudah

menggunakan media pembelajaran animasi komputer.

- 2) Mengetahui kemampuan menyebutkan lambang bilangan 11-20 secara acak pada anak tunagrahita sedang sesudah menggunakan media pembelajaran animasi komputer.

- 3) Mengetahui kemampuan menunjukan lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang sesudah menggunakan media pembelajaran animasi komputer.

- 4) Mengetahui kemampuan menuliskan lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang sesudah menggunakan media pembelajaran animasi komputer.

- 5) Mengetahui kemampuan memasang jumlah benda dengan lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang sesudah menggunakan media pembelajaran animasi komputer.

## 2. Kegunaan Penelitian

- a. Dalam tataran teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi berupa inovasi media pembelajaran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, terutama bagi yang berhubungan dengan pendidikan untuk tunagrahita sedang.
- b. Dalam tataran praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi:
  - 1) Pendidik; dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang bisa digunakan dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 11-20 dan umumnya dapat dijadikan media alternatif untuk mengajarkan lambang bilangan 11-20 pada anak tunagrahita sedang dengan karakteristik yang sama dengan
  - 2) Peneliti selanjutnya; dapat dijadikan patokan untuk meneliti hal yang berkaitan dengan media pembelajaran dengan menggunakan animasi komputer untuk

diterapkan pada subjek maupun pada materi pembelajaran yang berbeda.

## F. Metode Penelitian

Berdasarkan judul penelitian ini, yakni “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Komputer Terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 10-20 pada siswa tunagrahita sedang Kelas Dasar IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten”, maka penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan ini dilakukan untuk menggambarkan dan mengamati proses belajar murid kelas IV SKh dengan menggunakan media animasi komputer terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 10-20. Mekanisme pelaksanaannya dengan dua siklus. Setiap siklus masing-masing dilaksanakan dengan empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi. Penelitian tindakan kelas ini merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki praktik pembelajaran

agar lebih bermanfaat. Dengan demikian, guru dapat mengetahui secara jelas masalah-masalah yang ada di kelas dan solusi dalam mengatasi masalah tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pemaparan data deskriptif kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi, lembar catatan lapangan, dan wawancara dalam setiap pelaksanaan tindakan (proses pembelajaran), dan data kuantitatif diperoleh dari tes akhir setiap siklus.

PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Pengamatan (*observation*), dan (4) Refleksi.

Penelitian tindakan kelas bertujuan sebagai perbaikan atas hasil refleksi terhadap tindakan sebelumnya yang dianggap belum berhasil. Secara skematika model penelitian ini dapat dilihat di bawah ini

### **G. Setting Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan pada siswa anak tunagrahita sedang sedang kelas IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten. Alasan dilaksanakan penelitian dikarenakan peneliti sebagai pengajar disekolah tersebut dan peneliti sudah mengenal kemampuan siswa dalam pembelajaran Matematika. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten, yang berjumlah 2 siswa tunagrahita sedang yang menunjukkan permasalahan dalam mengenal lambang bilangan 10-20. Penerapan pendekatan yang akan diterapkan peneliti dalam pembelajaran Matematika yaitu dengan media animasi komputer, sehingga diharapkan dengan penggunaan latihan tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan 10-20 khususnya bagi anak tunagrahita sedang kelas IV. Tempat penelitian menggunakan ruang kelas di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten.

### **H. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten, yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan

media animasi komputer dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 10-20. Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan maksimal dua siklus. Dengan alokasi waktu 70 menit setiap satu kali pertemuan, dilaksanakan pada saat pembelajaran Matematika. Adapun lama waktu penelitian yaitu pada tahun ajaran 2015-2016 dengan jumlah siswa 2 orang terdiri dari 1 siswa laki-laki ST dan 1 siswa perempuan RS.

#### **I. Sumber Data Penelitian**

Sumber data yang didapat dalam penelitian ini berasal dari tempat penelitian yaitu di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten yang beralamatkan di Jalan Teuku Umar No 76 Karawaci Kota Tangerang.

#### **J. Teknik/Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan observasi. Adapun instrumennya adalah instrumen tes dan format observasi.

##### **1. Instrumen Tes**

Instrumen tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar

Matematika bagi murid tunagrahita sedang setelah tindakan siklus I dan II. Tes prestasi belajar yang digunakan adalah tes yang dikonstruksi sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada standar kompetensi yaitu mampu melakukan aktivitas mengenal lambang bilangan 10-20 dalam pembelajaran Matematika. Jumlah keseluruhan soal sebanyak 10 item. Kriteria penilaian adalah; bila murid menjawab setiap soal dengan tepat diberi skor 1, menjawab tetapi salah diberi skor 0. Dengan demikian skor ideal tertinggi adalah 10 (1 X 10) dan skor ideal terendah adalah 0 (0 X 10).

Skor perolehan murid selanjutnya ditransfer ke nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{10 (\text{Arikunto, 2003: 236})} \times \text{Skor Maksimal}$$

Nilai perolehan murid dihitung dengan rumus yang digunakan di atas untuk memastikan secara jelas tingkat pencapaian hasil belajar murid setelah adanya penerapan atau peningkatan dalam kemampuan mengenal lambang bilangan 10-20 pada siswa tunagrahita sedang

Prestasi belajar murid yang diperoleh melalui tes tersebut setelah proses penstranferan dari skor ke nilai selanjutnya dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal untuk pelajaran Matematika (KKM) yakni nilai 6 yang telah disepakati sebelumnya di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten. KKM diketahui oleh adanya tujuan pencapaian hasil belajar terhadap materi yang diajarkan berdasarkan tingkat kesulitan pemahaman dalam pembelajaran tersebut.

## 2. Format Observasi

Format observasi digunakan untuk memperoleh data tentang proses mengajar guru dengan aktivitas mengepel lantai dalam pembelajaran Matematika dan keaktifan murid dalam proses belajar mengajar. Keaktifan murid yang dimaksud adalah mulai dari kehadiran, keaktifan bertanya, keaktifan mengikuti peroses, keaktifan mengerjakan tugas, keaktifan mengamati, keaktifan mengklasifikasi, keaktifan mengkomunikasikan, keaktifan mengukur, dan keaktifan memprediksi, sampai pada keaktifan mencatat atau menulis hasil pemrosesan. Observasi ini dilakukan oleh guru kolaborator yang dalam hal

ini membantu peneliti pada saat proses belajar mengajar berlangsung sehingga hasil observasi dirinci berdasarkan pertemuan.

## K. Teknik Validasi Data

Data yang telah diperoleh melalui tes yang berupa soal atau instrument soal mengenai kemampuan anak tunagrahita sedang selama pembelajaran tes diadakan untuk menentukan kelebihan dan kelemahan tindakan. Melalui kegiatan refleksi setiap indikator dicermati, sehingga diperoleh kesimpulan untuk program perbaikan pada siklus berikutnya. Data yang akan dianalisis adalah hasil tes serta sikap anak tunagrahita sedang selama mengikuti kegiatan pembelajaran, oleh sebab itu jenis data yang akan dianalisis meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis hasil *pre test* dan *post test*
  - a. Mempersentase hasil *pre test*
  - b. Mempersentase hasil tes pada kondisi setelah dilakukan tindakan, dengan penskoran menggunakan kriteria mutlak sebagai berikut :

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

- c. Membuat pedoman observasi aktivitas peneliti dan pedoman observasi aktivitas anak tunagrahita sedang yang dibuat dalam bentuk tabel
- d. Menghitung hasil observasi aktivitas peneliti dan hasil aktivitas anak tunagrahita sedang pada saat siklus I dan siklus II. Rumus yang digunakan dalam perhitungan hasil observasi ini seperti berikut:

$$\frac{\text{Nilai perolehan dari hasil observasi aktivitas peneliti / siswa}}{\text{Nilai maksimum dari setiap aspek pada pedoman observasi}} \times 100$$

- e. Menampilkan hasil pengolahan data dalam bentuk grafik
- f. Nilai yang diperoleh dari hasil transper skor ke nilai selanjutnya dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Pengambilan kesimpulan mengenai prestasi belajar Matematika dengan standar kompetensi melakukan aktivitas mengenal lambang bilangan 10-20 pada murid tunagrahita sedang kelas IV di Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten setelah melalui pembelajaran menggunakan media animasi

komputer, baik pada akhir siklus I maupun siklus II didasarkan pada nilai KKM tersebut. Teknisnya adalah nilai tersebut apakah mencapai ketuntasan atau belum. Dikatakan mencapai ketuntasan atau tuntas apabila nilai yang diperoleh murid berada pada nilai 6 ke atas, sedangkan nilai di bawah dari 6 dikatakan tidak tuntas.

2. Menganalisis data peningkatan proses pembelajaran yang bersifat

#### a. Reduksi data

Data yang diperoleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, difokuskan pada hal-hal yang penting. “Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, dan membuang yang tidak perlu”. (Sugiyono, 2011: 338).

Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan

gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya sebagai tambahan atas data sebelumnya yang diperoleh jika diperlukan.

b. Display data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data (penyajian data). Penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, dan sejenisnya. Data yang diperoleh dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk grafik sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya.

c. Menarik kesimpulan dan verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

Dari kegiatan-kegiatan sebelumnya, langkah selanjutnya adalah menyimpulkan dan melakukan verifikasi atas data-data yang sudah diproses atau ditransfer kedalam bentuk-bentuk yang sesuai dengan pola pemecahan permasalahan yang dilakukan.

## L. Kesimpulan

Dari penelitian dan penganalisaan yang intens dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan memahami bilangan 11-20 siswa tunagrahita sedang kelas dasar IV pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, Banten meningkat pada setiap siklus yang dilakukan saat proses penelitian pembelajaran tersebut menggunakan media animasi komputer.
2. Penggunaan media pembelajaran dikelas mampu meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.
3. Media animasi komputer dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap lambang bilangan

## M. Implikasi

1. Media animasi komputer dapat membantu proses pembelajaran dikelas
2. Media animasi komputer memudahkan siswa tunagrahita dalam memaknai tugas bilangan 11-20 yang diberikan oleh guru dikelas
3. Media animasi komputer dapat digunakan dalam pembelajaran lain karena sifatnya memberikan siswa pengalaman berbeda sehingga memacu semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran

#### N. Saran-saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diungkapkan, maka terdapat beberapa hal yang perlu peneliti sampaikan sebagai saran dalam pembelajaran di sekolah, antara lain sebagai berikut

1. Kepada segenap guru/pendidik murid tunagrahita ringan, dalam proses Pembelajaran matematika menyangkut tentang kemampuan memahami bilangan 11-20 dianjurkan untuk menggunakan pendekatan penggunaan alat peraga seperti media animasi komputer, dengan menggunakan media animasi komputer dalam setiap materi pelajaran akan memantapkan pengetahuan dan

konsep anak atas apa yang dipelajarinya.

2. Kepada segenap orang tua/wali murid tunagrahita sedang, senantiasa membantu Dan memfasilitasi murid tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam belajar guna menemukan konsep yang benar dan terarah tentang apa yang dipelajarinya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alimin, Z (2004). "Hambatan Belajar pada Anak *Down's Syndrome* dan Implikasinya Terhadap Intervensi Pendidikan". *Jurnal Jassi Anaku Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*. 3, (2), 172-181.
- Amin, M. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Darwanto. (2007). *Televisi Sebagai Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar SDLB-C1*.

Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Djalle, G. (2007). *3D Animation Movie*. Bandung: Informatika.
- Fathani, A. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Geniofam. (2010). *Mengasuh dan mensukseskan anak berkebutuhan khusus*. Yogyakarta: Garailmu.
- Gunarhadi. (2005). *Penanganan Anak Sindroma Down dalam lingkungan Keluarga dan Sekolah*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Hendry.(2012). *Teori Locus Of control*. [Online]

Tersedia:

<http://teorionline.wordpress.com>

[12 Juni 2012]

- Indriana, D. (2010). *Ragam alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: PT Diva Press.
- Mariam, I. (2010). *Pengaruh Penggunaan Gambar Dua Dimensi Dengan Animasi Komputer Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sains Anak Tunarungu*. Skripsi pada PLB FIP UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Julaeha, S. (2012). *Penggunaan Metode Permainan Kartu Kata Untuk Meningkatkan Pemahaman Lambang bilangan Bagi Siswa Tunagrahita Ringan*. Skripsi pada PLB FIP UPI Bandung. Tidak diterbitkan.