

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN
BILANGAN BULAT 1-10 MELALUI MEDIA EDU-GAMES BAGI
ANAK TUNAGRAHITA RINGAN**
(Single Subject Research Kelas D2/C di SLB Karya Padang)

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Luar Biasa
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

ROMI ARIYANTO
47960/2004

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat 1-10
Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan**
(Single Subject Research Kelas D2/C di SLB Karya Padang)

Nama : Romi Ariyanto
Nim/Bp : 47960/2004
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2011

Disetujui Oleh:

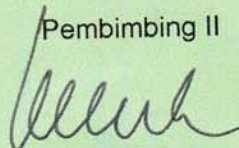
Pembimbing I



Drs.Amsyaruddin,M.Ed

Nip. 19530621 198102 1 003

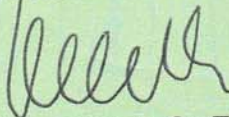
Pembimbing II



Drs.Tarmansyah, Sp.Th.M.Pd

Nip. 19490423 19750 1 002

Mengetahui
Ketua/Jurusan PLB FIP UNP



Drs.Tarmansyah, Sp.Th.M.Pd

Nip. 19490423 19750 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji
Skripsi Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

**Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat 1-10
Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan
(Single Subject Research Kelas D2/C di SLB Karya Padang)**

Nama : Romi Ariyanto
Nim/BP : 47960/2004
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

1. Ketua : Drs.Amsyaruddin, M. Ed

2. Sekretaris : Drs.Tarmansyah, Sp.Th.M.Pd

3. Anggota : Dra.Yarmis Hasan, M. Pd

4. Anggota : Drs, Ardisal, M. Pd

5. Anggota : Dra.Fatmawati, M. Pd

1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

ABSTRAK

Romi Ariyanto (2011): Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat 1-10 Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research Kelas D2/C di SLB Karya Padang). Skripsi Jurusan Pendidikan Luar Biasa FIP – UNP

Penelitian ini di latar belakang oleh permasalahan yang nampak di lapangan, yakni anak tunagrahita ringan X kelas D2/C di SLB Karya Padang yang mengalami kesulitan dalam menghitung penjumlahan bilangan bulat. Hal ini terlihat dari kemampuan awal anak dalam mengerjakan operasionalnya anak mengalami kesulitan pada sejumlah soal yang diberikan anak tersebut belum dapat menjawab dengan benar.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak tunagrahita ringan dalam penjumlahan bilangan bulat melalui *Edu-Games*. *Edu-Games* merupakan sebuah *software* komputer yang berisikan games untuk anak-anak dan sarat akan unsur pendidikan. Metodologi penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian *single subject research* dengan desain penelitian nya yaitu menggunakan desain A-B. Yaitu desain penelitian yang membandingkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat 1-10 pada anak tunagrahita X antara kondisi baseline dan kondisi treatment.

Teknik analisis data yang digunakan berdasarkan pengamatan data dalam bentuk *Visual Analysis of Grafik*. Hasil penelitian yang dianalisis mencakup jumlah pengamatan pada kondisi baseline sebanyak tujuh kali dan kondisi treatment sebanyak Sembilan kali.

Hasil penelitian ini di tunjukkan pada analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi yang menunjukkan adanya perubahan kemampuan penjumlahan bilangan pada anak X kearah yang lebih baik. Dari hasil perolehan data ini disimpulkan bahwa *Edu-Games* dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan pada anak tunagrahita ringan kelas C2/D. Disarankan bagi guru kelas atau guru mata pelajaran Matematika agar dapat menggunakan *Edu-Games* kepada anak tunagrahita ringan dalam mengajarkan menghitung penjumlahan bilangan bulat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Allah SWT, karena berkat dan hidayah-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Adapun judul dari skripsi ini adalah “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat 1-10 Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan (*Single Subject Research Kelas D2/C di SLB Karya Padang*)”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat melengkapi tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dipaparkan kedalam beberapa Bab, yaitu Bab I berupa pendahuluan, yang berisi latar belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian. Bab II terdapat kajian teori Penjumlahan Bilangan Bulat, Media Pembelajaran, Edu-Games, Anak Tunagrahita Ringan, Kerangka Konseptual, Hipotesis. Bab III berisi metodologi penelitian yaitu, Jenis Penelitian, Variabel Penelitian, Subjec Penelitian, Teknik dan Alat Pengumpul Data, Instrument Penelitian, Teknik Analisis Data, dan kriteria pengujian hipotesis. Bab IV Pembahasan Hasil Penelitian yang terdiri dari Pengumpulan Data, Analisis Data, Pembuktian Hipotesis, pembahasan, Keterbatasan penelitian. Bab V Penutup yang terdiri dari Kesimpulan dan Saran.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Hanya do'a yang dapat penulis berikan, semoga segala bantuan yang diberikan pada penulis dibalas dan dinilai sebagai amal ibadah di sisi ALLAH SWT hendaknya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Padang, Agustus 2011

Penulis,

PERSEMBAHAN

*Bukankah kami telah kami lapangkan dadamu
Dan kami ringankan beban yang berat dipundakmu
Dan kami tinggikan namamu
Karena sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan
Apabila engkau telah selesai mengerjakan sesuatu pekerjaan
Maka bersusahpayahlah mengerjakan yang lain
Dan kepada Tuhanmulah tempat berharap
(2.S. Al Insyirah:1-8)*

*Alhamdulillahilahi Rabbil A'lam
Syukur yang tak terhingga kepadamu ya...Rabbi
Berkat rahmat dan redho Engkau telahku dapatkan titik kebahagiaan yang
Engkau janjikan, Engkau selalu menuntunku dikala ku susah, Engkau selalu
menerangi jalanku dengan cahayaMu.
Semoga Engkau selalu meredhoi dan melindungiku
Amin...ya Rabbal A'lam*

*Ya Allah...
Izinkanku persembahkan karya kecilku ini pada orang-orang yang
kusayangi dan kucintai, pada orang-orang selalu hadir dan selalu menemani
dan membantuku.*

*Ya Allah...
Atas RedhoMu kupersenbahkan karya kecil ini pada Apa (Edifal)
Pa... setiap hela nafasmu, setiap gerakmu sangat berarti buat ananda.
Engkau tak pernah kenal lelah, kulitmu yang kerap dibakar matahari,
tulangmu yang terasa remuk, tubuhmu yang lelah, namun engkau yang tak
pernah mengeluh dan putus asa, semuanya engkau perjuangkan demi masa
depan anak-anakmu. Pa....hingga detik ini ananda belum dapat membalas
semua jasamu, ananda belum dapat membahagiakanmu, tiada yang
berharga dari semua pengorbananmu.
Pa...karya kecil ini adalah sebagai tanda bakti ananda padamu. Semoga
Allah membalas semua jasa-jasamu. Amin...Ya Rabbal A'lam*

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan pada jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selesainya skripsi ini merupakan suatu kebanggaan yang sangat berharga bagi penulis dapat mempersembahkan suatu karya buah pikiran dan perjuangan bagi orang-orang yang senantiasa mengharapkan kesuksesan bagi penulis. Penulisan skripsi ini selesai berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini sudah sewajarnya penulis sampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. Tarmansyah, Sp.Th, M.Pd selaku ketua jurusan PLB FIP UNP serta selaku pembimbing II bagi penulis dalam penulisan skripsi penulis, Pak, berkat kesabaran dan ketulusan hati bapak memberikan berbagai bimbingan kepada Romi.
2. Bapak Drs.Amsyaruddi, M.Ed selaku pembimbing I bagi penulis dalam penulisan skripsi penulis, Romi sangat mengucapkan terima kasih banyak kepada bapak karena berkat bimbingan dan arahan yang bapak berikan kepada Romi, hingga Romi kini dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini

3. Ibu Marlina S.Pd. M.Si terimakasih atas semua nasehat-nasehat yang sudah Ibu berikan. Cerita- cerita yang Ibu sampaikan membuat ku sadar kalau aku harus siap menghadapi semua kemungkinan yang tidak dapat di duga sebelum nya.
4. Bapak/Ibu Dosen PLB yang telah menuangkan wawasan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada kami selama menuntut ilmu di jurusan Pendidikan Luar Biasa ini, sehingga kami mampu menjadi calon pendidik bagi mereka yang memerlukan layanan dan bimbingan secara khusus.
5. Bapak Uyun (Pak Akang) dan keluarga “terimakasih atas perhatian dan bantuan yang telah di berikan selama Romi kuliah di PLB, rasa kekeluargaan yang diciptakan membuat Romi merasa di tengah keluarga sendiri.
6. Terimakasih untuk, Pak Cun, Buk Neng dan semua pegawai dijuruskan yang telah bersedia memberi semangat padaku selama ini.
7. Kepala SLB Karya Padang “Buk Las”, yang telah bersedia memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian, terimakasih atas kerjasama dalam penelitian ini
8. Taufik, Bg.Amid, ivan, terima kasih banyak atas bantuan yang di berikan selama ini yang mungkin tidak terbalas, mudah-mudahan dapat di balas Allah SWT Amin.

9. Terimakasih tuk sahabat-sahabatku, Rekan-rekan BP 2004 yang selalu memberikan semangat dari jauh untukku Terimakasih sahabatku atas segala perhatian dan dukungan kalian. Semoga aku masih berkesempatan mengikuti jejak kalian semua
10. Terimakasih tuk sahabat ele, Monox, Fixcel, Satria, Jo-jo, yang tidak bosan-bosan memberikan support untuk ku supaya dapat menyelesaikan skripsi dengan cepat.
11. Salam kompak selalu untuk penghuni asrama Putera tercinta, Luqman “sorry Luq ane sering jahilin ente”, Rizki, indra.buya, Fadhil, Indra.kmsj, budi, ari fitra, Aland, nanda, dan semua warga ASPA yang tidak tessebutkan terimakasih atas dukungannya selama ini.
12. Terimakasih atas kebersamaan selama ini buat Bp’07 NR maupun regular tanpa terkecuali.
13. Terimakasih juga kepada adek-adek, Bp’ 08, Bp’09 dan Bp’2010 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Semoga PLB ini semakin jaya ditangan kalian semua.
14. Akhirnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis mohon maaf, namun semua bantuan yang diberikan tidak dapat terlupakan.

“Penulis mendo’akan semoga amalan dan pengorbanan yang telah diberikan menjadi amal jariah dan dapat pahala yang setimpal dari Allah SWT, Amin”.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
PERSEMBAHAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakekat Penjumlahan Bilangan Bulat.....	7
B. Penjumlahan	10
C. Media Pembelajaran	12
D. Edu-Games.....	17
E. Anak Tunagrahita Ringan	21
F. Kerangka Konseptual.....	25
G. Hipotesis	26
H. Penelitian Yang Relevan.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	27
B. Variabel Penelitian	28
C. Subjek Penelitian	29
D. Teknik dan Alat Pengumpul Data	30
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	32
G. Kriteria Pengujian Hipotesis.....	41

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data	42
B. Analisis Data	48
1. Analisis dalam kondisi	48
2. Analisis antar kondisi	59
C. Pembuktian Hipotesis	62
D. Pembahasan	64
E. Keterbatasan Peneliti	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran	68

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	70
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Level Perubahan Data.....	37
2. Format Rangkuman Analisis Visual Grafik Dalam Kondisi	38
3. Variabel Yang Berubah	39
4. Format Analisis Antar Kondisi	40
5. Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Fase Baseline	44
6. Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat 1-10 Pada Fase Intervensi	47
7. Kecenderungan Arah Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Bilangan	51
8. Analisis Visual Kecenderungan Jejak Data	57
9. Analisis Visual Tingkat Perubahan	58
10. Rangkuman Analisis Visual Grafik Dalam Kondisi	62
11. Rangkuman Analisis Visual Grafik Antar Kondisi	63

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Panjang kondisiFase Baseline	48
2. Panjang kondisiFase Intervensi.....	49
3. Kecenderungan Arah data Fase Basseline Dan Fase Intervensi.....	50
4. Kecenderungan Stabilitas Fase Baseline Dan Interfensi	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Edu-Games	17
2. Edu-Games	18
3. Kerangka Konseptual	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. kisi-kisi penelitian.....	70
2. Program Pengajaran Individual	71
3. Instrumen Penelitian	74
4. Soal Tes siswa	75
5. Rekapitulasi Instrumen Penelitian Dalam Kondisi Baseline.....	76
6. Rekapitulasi Instrumen Penelitian Dalam Kondisi Intervensi	77
7. Surat izin Penelitian	78
8. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan matapelajaran 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 dan pembagian.

Dalam konsep menyelesaikan operasi penjumlahan terlebih dahulu harus terampil menjumlahkan bilangan bulat 1-10. Setelah anak terampil dalam fakta dasar penjumlahan kita dapat lanjutkan dengan penjumlahan bilangan-bilangan yang lebih besar.

Anak tunagrahita ringan adalah mereka yang kecerdasannya dibawah rata-rata berkisar 50-70. disamping itu mereka mengalami gangguan dalam bidang akademik, menyesuaikan diri dengan lingkungan, mengalami gangguan bicara, bahasa serta emosi. Tetapi mereka masih memiliki potensi yang dapat dioptimalkan melalui pelayanan khusus, Mereka pada umumnya mampu mengikuti setiap bidang studi pelajaran tingkat dasar dan lanjutan salah satu bidang studi itu adalah pelajaran matematika.

Untuk menanamkan konsep hasil penjumlahan bilangan bulat sampai sepuluh kepada anak tunagrahita ringan bukanlah hal yang mudah. Guru dituntut untuk memiliki keterampilan, kreatifitas dan kreasi yang tinggi dalam memilih materi, media dan metode yang sesuai dengan kondisi dan kemampuan anak, sehingga pembelajaran lebih menarik dan dapat tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Salah satu faktor penentu keberhasilan belajar matematika pada aspek menghitung penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunagrahita ringan adalah pemilihan dan penggunaan media belajar yang tepat. Dalam pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat ada beberapa media yang bisa digunakan. Memilih media belajar untuk pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat dikatakan susah-susah gampang. Dikatakan susah apabila tidak tahu memilih media yang tepat tidak akan menghasilkan peningkatan belajar, dan dikatakan gampang apabila pemilihan media sesuai dengan materi ajar akan memudahkan anak memahami materi. Sehingga belajar matematika tidak dianggap bidang studi yang sulit dan menakutkan melainkan bidang studi yang menyenangkan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah penulis laksanakan pada bulan mai 2011 di Sekolah Luar Biasa (SLB) Karya Tabing Padang penulis melakukan asesmen terhadap seorang anak tunagrahita ringan kelas D2/C yang berusia 13 tahun. Dimana anak diminta untuk berhitung dari angka 1-5 anak dapat menyebutkan angka atau berhitung 1-10 dengan lancar, dalam

hal angka anak dapat menunjukkan angka 1-10 pada kartu angka dengan benar. Pada penjumlahan, anak diminta untuk menjawab dengan lisan tentang penjumlahan anak tidak dapat menjawab nya. Anak diberikan soal penjumlahan deret kesamping 1-10 anak tidak bisa mengerjakannya, hal ini terbukti dari sepuluh buah soal yang penulis berikan, hanya satu jawaban yang dapat dijawab anak dengan benar. Selanjutnya anak diberikan lagi sepuluh soal penjumlahan deret ke samping 1-10, anak mengerjakannya dengan menggunakan menggunakan media batu, anak mengoperasikan penjumlahan dengan menghitung angka pertama di kelompokkan pada satu kelompok kemudian menghitung angka ke dua juga diletakkan pada satu kelompok kemudian batu tersebut di gabungkan dan di hitung jumlah semuanya, anak bisa menjawab dengan benar enam soal. Dalam wawancara dengan Guru kelas anak, di nyatakan bahwa anak masih kurang mampu dalam menghitung penjumlahan deret ke samping, apalagi tanpa menggunakan media bantu untuk berhitung.

Berdasarkan penjelasan dapat di maknai bahwa anak belum dapat melakukan penjumlahan bilangan 1-10 deret ke samping tanpa menggunakan alat bantu atau media pembelajaran, maka dari itu diperlukan media yang menarik untuk anak diantaranya media *Edu-Games*.

Edu-Games merupakan sebuah *software* komputer yang berisikan games untuk anak-anak dan sarat akan unsur pendidikan. *Edu-games* memberikan keceriaan dengan animasi dan desain grafis yang menarik,

seluruh program pendidikan dirancang sedemikian rupa agar anak bisa belajar sendiri tanpa tergantung orang lain. *Game* Matematis ini melatih kemampuan berhitung dan mendengar kata perintah matematis.

Di dalam *Edu-games* untuk pelajaran penjumlahan bilangan 1-10 deret kesamping ini telah disiapkan tampilan objek yang menarik dan lucu yang akan dijumlahkan oleh anak serta menyediakan tampilan angka 0-9 yang akan menjadi hasil dari penjumlahan objek tersebut dengan cara menggeser *mouse* pada angka yang sesuai dengan jumlah objek yang dijumlahkan tadi. maka anak akan mencari hasilnya pada jejeran angka yang telah tersedia dengan mengklik angka yang dianggap benar.

Adapun alasan penulis menerapkan *Edu-Games* ini adalah sebagai alternatif dalam mengatasi kesulitan belajar penjumlahan bilangan bulat 1-10 deret kesamping, karena penjumlahan ini merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan *Edu-Games* yang dioperasikan melalui komputer, dapat membantu anak dalam mengembangkan kemampuan motorik halus dan koordinasi mata dan tangannya.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “ meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat 1-10 melalui media *Edu-Games* bagi anak tunagrahita ringan”.

B. Identifikas Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Anak mengalami kesulitan dalam penjumlahan bilangan bulat deret ke samping.
2. Anak tidak dapat mengoperasikan penjumlahan bilangan tanpa bantuan media pembelajaran.
3. Kurang bervariasinya metode yang digunakan guru dalam proses kegiatan belajar mengajar.
4. Media Edu-Games belum digunakan Guru dalam pembelajaran matematika terhadap anak.

C. . Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan agar penelitian terarah, maka peneliti membatasi masalah ini pada penjumlahan bilangan bulat 1-10 yang hasilnya kurang dari sepuluh dengan deret ke samping.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah yang dikemukakan di atas maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut “apakah *Edu-Games* Efektif Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan bilangan bulat 1-10

yang hasilnya kurang dari sepuluh deret ke samping bagi anak tunagrahita ringan kelas D2/C di Sekolah Luar Biasa (SLB) Karya Tabing Padang?.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan efektifitas *Edu-games* dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1-10 bagi anak tunagrahita ringan

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan/ manfaat untuk berbagai pihak, terutama pihak-pihak yang berhubungan dengan pendidikan luar biasa, antara lain:

1. Bagi pendidik, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan *Edu-Games* dalam meningkatkan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan.
2. Bagi penulis, dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang upaya meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat anak tunagrahita ringan melalui *Edu-games*
3. Bagi kepala sekolah menentukan kebijaksanaan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media yang bervariasi pada anak.
4. Bagi anak, dapat meningkatkan penjumlahan bilangan 1-10 dengan menggunakan media *Edu-Games*.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakekat Penjumlahan Bilangan Bulat

1. Pengertian Penjumlahan Bilangan Bulat

Istilah penjumlahan bilangan bulat tidak bisa diartikan kata perkata. Konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat menurut Supratiningsih (2005:6) dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Segi etimologi, menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah ilmu yang mempelajari tentang cara mempelajari operasional pada bilangan bulat.
- b. Segi langkah-langkah yang dilakukan, menghitung penjumlahan bilangan bulat yaitu mempelajari klasifikasi dari berbagai struktur dan pola antara lain penjumlahan, pengurangan, dan operasional campuran.
- c. Segi materi penerapan dan pendekatannya, menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan terapannya

Berdasarkan pendapat Supratiningsih dapat diambil suatu kesimpulan bahwa penjumlahan bilangan bulat adalah salah satu bagian dari ilmu matematika yang terdiri ilmu yang mempelajari operasional bilangan bulat dengan menggunakan teknik penjumlahan,

dengan mempelajari klasifikasi dari berbagai struktur dan pola dari penjumlahan.

2. Ciri-Ciri Pembelajaran Menghitung Penjumlahan Bilangan Bulat

GBPP (1997) ciri-ciri yang dimiliki oleh pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah:

a. Memiliki objek atau kejadian yang konkrit

Setiap permasalahan yang ditemui mempunyai objek atau kejadian yang konkrit sehingga mempunyai cara penyelesaian yang jelas, terstruktur dan bisa dianalisis secara ilmiah.

b. Berpola pikir deduktif dan konsisten.

Cara menarik kesimpulan dalam pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat bersifat deduktif, artinya pernyataan dianalisis secara khusus namun hukum pernyataannya berlaku untuk umum. Di samping itu sifat dari hasil kesimpulan menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah konsisten, artinya hasil rumusan hasil-hasil perhitungan tidak pernah berubah.

3. Fungsi Pembelajaran Menghitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Supratiningsih (2005:8) menyebutkan fungsi dari pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah sebagai bahasan ilmu

dengan lingkup yang universal, sebab dengan menggunakan operasional hitungan, kita dapat mengkonkritkan suatu permasalahan. Dari kenyataan yang rumit menjadi suatu model untuk mempermudah mengadakan klasifikasi dan kalkulasi. Inti dari kegiatan tersebut dapat meningkatkan kemampuan mengadakan evaluasi dan prediksi.

Penjelasan Supraptiningsih tersebut dapat dimaknai bahwa fungsi pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah membantu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mempertajam penalaran dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

4. Tujuan Pembelajaran Menghitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Dalam kurikulum satuan tingkat pendidikan (KTSP) 2006 tujuan pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat di jenjang pendidikan dasar adalah sebagai berikut:

- a. Anak dapat memahami konsep pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat, menjelaskan keterkaitan antar konsep yang ada dalam memecahkan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan penyelesaian masalah berdasarkan hukum logika pada konsep penjumlahan bilangan bulat.

- c. Memiliki sikap menghargai kegunaan konsep penjumlahan bilangan bulat dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari bilangan bulat serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

5. Materi Pembelajaran Menghitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Materi pembelajaran menghitung penjumlahan bilangan bulat di SDLB/C sesuai dengan KTSP 2006 kelas IV semester I mencakup kompetensi dan kompetensi dasar sebagai berikut:

- a. Mengenal konsep bilangan bulat.
- b. Penjumlahan pada bilangan bulat
- c. Pengurangan pada bilangan bulat
- d. Operasi campuran pada bilangan bulat.

B. Penjumlahan

Penjumlahan itu adalah kegiatan penambahan satu bilangan dengan bilangan lain sehingga menjadi suatu hasil bilangan yang utuh. Menurut Akbar Sutawidjaja (1997:177) mengajarkan penjumlahan terhadap anak

dalam mencari hasil suatu bilangan kita perlu memperhatikan langkah-langkahnya yaitu:

1. Menyiapkan suatu bilangan
2. Menyiapkan suatu bilangan yang saling lepas (tidak mempunyai anggota persekutuan) terhadap bilangan yang pertama.
3. Menggunakan, mengkombinasikan atau menyatukan kedua bilangan tersebut.
4. Menentukan suatu sifat bilangan dari bilangan baru hasil penggabungan kedua bilangan semula.
5. Cara mengajarkan penjumlahan

Menurut Munawir Yusuf (2005:12) pengalaman penjumlahan terbentuk dari suatu peristiwa/ kejadian atau harus mengikuti suatu aturan pengajaran:

1. Pengalaman belajar tahap konkrit

Kepada anak diberikan dua kumpulan benda sejenis. Anak diminta membilang banyaknya anggota tiap kumpulan. Setelah kedua kumpulan benda tersebut disatukan, anak disuruh membilang lagi banyaknya benda. Peristiwa ini membentuk kalimat penjumlahan yang diucapkan oleh siswa.

2. Pengalaman belajar terhadap semi konkrit

Kegiatan belajar hampir serupa dengan tahap "1" tetapi alat peraga sudah berbentuk gambar dan simbol konsep telah mulai digunakan.

Pada tahap ini anak masih dilatih menyusun kalimat matematika dari peristiwa yang terjadi dalam simbol tulisan.

3. Pengalaman belajar tahap abstrak

Pada tahap ini anak sudah dilatih menggunakan simbol konsep (tulisan) untuk menyusun kalimat matematika yang bernilai benar.

Anak diarahkan untuk memperhatikan proses yang terjadi pada kedua ruas kalimat penjumlahan diatas. Pada ruas kiri operasi hitung harus memperhatikan nilai tempat dan lambang bilangan, sedangkan ruas kanan merupakan peristiwa dari konsep lama yang telah dipelajari sebelumnya oleh anak (konsep prasyarat). Dengan demikian, prosedur yang terjadi diruas kanan membantu pemahaman anak tentang prosedur yang terjadi diruas kiri.

C. . Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Pupuh (2007:65) menjelaskan bahwa istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Secara harfiah media berarti perantara atau pengantar. Dibiidang pendidikan, media yang digunakan dalam proses untuk mencapai tujuan pendidikan lebih spesifik dalam proses belajar mengajar kita mengenal istilah media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan

untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang dirumuskan secara khusus.

Pada awal sejarah pendidikan, guru merupakan satu-satunya sumber untuk memperoleh pelajaran. Sejalan dengan perubahan waktu sumber belajar sudah semakin meluas diantaranya buku, gambar atau objek langsung. Dari semula pendidik mulai menyadari perlunya sarana belajar yang dapat memberikan rangsangan dan pengalaman belajar secara menyeluruh bagi siswa melalui semua indera, terutama indera pandang dan dengar.

Bila diamati lebih cermat lagi pada mulanya media pembelajaran hanyalah alat untuk membantu guru dalam kegiatan mengajar. Alat Bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih kongkret, dapat memotivasi serta mempertinggi daya serap dan daya ingat siswa dalam belajar.

Agar media pembelajaran dirasakan besar manfaatnya maka guru bisa lebih banyak menggunakan waktunya untuk menjalankan fungsinya sebagai penasehat, pembimbing, motivator, fasilitator dalam kegiatan belajar. Sebagai manajer pembelajaran guru harus mampu menciptakan kondisi sedemikian rupa dalam interaksi antara guru, siswa dan media pembelajaran.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Pupuh (2007:67) menjelaskan bahwa fungsi media pembelajaran antara lain yaitu:

- a. Menarik perhatian anak.
- b. Membantu mempercepat pemahaman dalam proses pembelajaran.
- c. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terkesan verbalistik (kata-kata tertulis atau lisan).
- d. Pembelajaran lebih komunikatif dan interaktif.
- e. Menghilangkan kebosanan anak dalam belajar.
- f. Meningkatkan motivasi belajar anak dalam mempelajari sesuatu/menimbulkan gairah belajar.
- g. Meningkatkan kadar keaktifan/keterlibatan anak dalam kegiatan pembelajaran.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Pupuh (2007:65) mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g. Menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Merubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

Berdasarkan perincian manfaat media diatas dapat diambil satu intisari bahwa media berguna memperlancar proses belajar mengajar sehingga tercipta interaksi multi arah dalam upaya pencapaian standar kurikulum pendidikan.

4. Kriteria Pemilihan media

Dalam memilih media hendaknya tidak dilakukan secara sembarangan. Kesalahan dalam pemilihan akan membawa akibat panjang yang tidak kita inginkan dikemudian hari. Secara umum

Pupuh (2007:68) menjelaskan bahwa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran diuraikan sebagai berikut :

a. Tujuan

Dengan beraneka jenis media yang ada guru harus menyesuaikan jenis media dengan tujuan yang akan dicapai.

b. Sasaran didik

Karakteristik, jumlah dan latar belakang peserta didik merupakan andil yang besar untuk menentukan keberhasilan penggunaan media. Dengan pertimbangan ini akan meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

c. Karakteristik Media Yang Bersangkutan

Akan menjadi lebih efektif apabila pemilihan media dengan memperhatikan karakteristiknya, agar adanya kesesuaian materi ajar dengan jenis media.

d. Waktu dan Biaya

Semua media tidak mungkin tersedia mengingat biaya untuk media sangat besar dan keterbatasan waktu dalam mengajar tidak terbuang sia-sia pada pengoperasian media itu sendiri. Diharapkan media yang ada bersifat sederhana, mudah didapat dan sarat dengan pengetahuan.

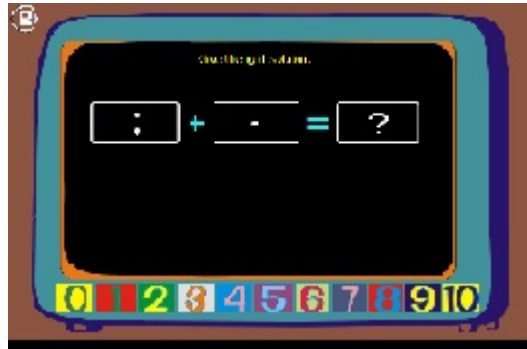
Pemanfaatan media pada dasarnya dimaksudkan untuk membantu agar kegiatan pembelajaran lebih efektif mencapai tujuan dan efisien dalam hal tenaga, waktu dan biaya. Adalah tugas guru untuk memberdayakan semua komponen pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan media pembelajaran kita antar anak didik mencapai tujuan belajar.

D. Edu-Games

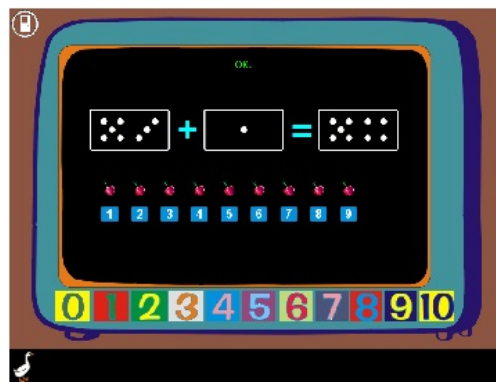
1. Pengertian *Edu-games*

Untuk belajar, manusia perlu melakukan berbagai aktivitas. Bagi anak-anak belajar dapat dilakukan dengan bermain. Aktivitas bermain itulah sesungguhnya yang merupakan sarana belajar anak artinya anak-anak belajar melalui kegiatan bermain.

Edu-Games adalah sebuah *software* komputer yang berisikan games untuk anak-anak dan sarat akan unsur pendidikan. *Game Matematis* ini melatih kemampuan berhitung dan mendengar kata perintah matematis. Anak-anak akan diminta untuk menjumlahkan jenis benda yang sesuai dengan hasilnya, Hilda Karli, *www.Edu-Games.com* dalam Devina Andika (2009:7)



Gambar 1. Edu-Games



Gambar 2. Edu-Games

2. Manfaat *Edu-Games*

Menurut Hilda Karli, www.Edu-Games.com dalam Devina Andika (2009:7), anak dapat mengembangkan rasa harga diri melalui *games*. Karena dengan *games* anak memperoleh kemampuan untuk menguasai tubuh mereka, Manfaat *Edu-Games* yaitu dapat membuat anak menjadi pintar dan kreatif tanpa kehilangan masa-masa emas

mereka untuk bermain. *Edu-Games* ini dapat diberikan sejak anak masih berusia dini dan sewaktu anak-anak tersebut memasuki dunia sekolah, mereka tidak lagi mengalami hambatan-hambatan dalam menerima materi yang diajarkan.

Hal yang pasti untuk sukses belajar tanpa membuat anak-anak trauma belajar. Sistem pengajaran yang disajikan dalam satu paket yaitu film animasi, motivasi, tantangan, petualangan, design grafis yang menarik, musik dan lagu, serta metode Interaktif membuat pengalaman belajar anak anda menjadi begitu menyenangkan dan mengesankan.

3. Keunggulan *Edu-games*

Games merupakan alat sekaligus cara terbaik anak untuk belajar. Dalam bermain *games* itulah anak belajar melalui proses berbuat dan menunjuk langsung objek-objek semi konkrit. Anak tidak belajar banyak melalui interpretasi stimulus verbal (kata-kata) dari orang yang lebih dewasa, tetapi anak belajar mendengar kata perintah langsung dari permainannya.

Adapun beberapa keunggulan *Edu-games* menurut Hilda Karli, *www.Edu-Games.com* dalam Devina Andika (2009:8) sebagai berikut:

- a. Tingkat kesulitan yang dapat disesuaikan.
- b. Laporan Hasil Perkembangan Anak

- c. Hasil kreasi gambar anak dapat di print out dengan printer.
- d. Konsep pendidikan tidak terlepas dari dunia permainan yang memberikan keceriaan dengan teknologi Multimedia serta Animasi dan Design Grafis yang sangat menarik.
- e. Materi pendidikan Edu-Games disesuaikan dengan tingkat usia anak dan disusun oleh pakar pendidikan anak.
- f. Seluruh program pendidikan Edu-Games dirancang sedemikian rupa agar anak dapat belajar sendiri tanpa tergantung pada orang tua sehingga anak terbiasa untuk mandiri sejak dini.
- g. Sebaliknya juga sebagai media penghubung kebersamaan menyambung tali kasih orang tua dengan buah hati menuju keluarga harmonis.
- h. Memberikan nilai tambah ekonomis, karena produk Edu-Games dapat dipakai bersama sama untuk keluarga yang memiliki lebih dari satu anak.
- i.

4. Kelemahan Edu-Game

Adapun kelemahan edu-games adalah, sebagai berikut:

- a. Hanya bisa digunakan dengan media elektronik berupa komputer.
- b. Penggunaan edu-games bisa terhenti jika terjadi kerusakan pada listrik

5. Langkah- langkah penggunaan Edu-Games

Di dalam *Edu-games* untuk pelajaran penjumlahan 1-10 deret kesamping ini telah disiapkan tampilan objek yang menarik, yang akan dijumlahkan oleh anak serta menyediakan tampilan angka 0-9 yang akan menjadi hasil dari penjumlahan objek tersebut dengan cara menggeser *mouse* pada angka yang sesuai dengan jumlah objek yang dijumlahkan tadi, maka anak akan mencari hasilnya pada jejeran angka yang telah tersedia dengan mengklik salah satu angka yang dianggap jawaban yang benar.

Langkah-langkah penggunaan *Edu-Games* dalam melakukan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan secara sistematis dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Guru terlebih dahulu menghidupkan komputer yang telah ter instal Edu-Games terlebih dahulu. Kemudian dobel klik pada icon "*Edu-Games*" pada layar desktop.
2. Guru memilih permainan belajar penjumlahan, Permainan ini akan menyediakan tingkatan lebih mudah anak dituntut untuk mengklik angka yang akan dijumlahkan antara 1-10 dalam permainan ini anak ditugaskan untuk menghitung benda yang ditampilkan dan mencari hasilnya sendiri dengan mengklik pada angka yang telah disiapkan yaitu angka 0-9

3. *Edu-Games* ini juga diiringi musik, dihiasi dengan gambar yang menarik seperti tas, buku, apel dan lain-lain. Pada tingkatan yang lebih sulit dari *Edu-Games*, anak di minta untuk mencari operasi penjumlahan dari angka yang sudah ditentukan.

E. Anak Tunagrahita Ringan

1. Pengertian Anak Tunagrahita Ringan

Anak tunagrahita ringan adalah mereka yang masih dapat belajar, membaca, menulis dan berhitung sederhana, Sutjiati Sumantri(1996:161).

Tunagrahita ringan yaitu mereka yang termasuk kedalam kelompok yang meskipun kecerdasannya dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam pelajaran akademik, Penyesuaian sosial dan kemampuan bekerja. Dalam matapelajaran akademik mereka pada umumnya mampu mengikuti matapelajaran tingkat sekolah lanjutan baik SLTPLB dan SMLB maupun disekolah biasa dengan program khusus sesuai dengan berat ringannya ketunagrahitaan yang disandangnya, Moh Amin(1996:33).

Anak tunagrahita ringan merupakan kondisi yang kompleks, menunjukkan kemampuan intelektual yang rendah dan mengalami hambatan dalam perilaku adaptif atau kemampuan seseorang dalam

memikul tanggung jawab sosial menurut ukuran norma sosial tertentu, Endang Rochyadi dan Zaenal Alimin(2005:12)

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dimaknai bahwa pada dasarnya anak tunagrahita ringan mempunyai IQ berada dibawah rata-rata sekitar 50-70. akan tetapi ia masih bisa mengikuti pelajaran akademik, penyesuaian sosial, mereka dapat bergaul, dapat menyesuaikan diri dalam lingkungan sosial, tidak saja pada lingkungan yang terbatas tetapi juga pada lingkungan yang paling luas dan bekerja.

2. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Karakteristik merupakan suatu ciri untuk menentukan apakah seorang anak termasuk pada kelompok anak tunagrahita ringan atau tidak, maka melalui ciri-ciri yang ada dapat memahami dan menentukan langkah pemberian bantuan atau layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan yang dimilikinya.

Secara rinci, karakteristik anak tunagrahita ringan dijelaskan oleh Moh Amin (1996:11) anatara lain sebagai berikut:

a. Kecerdasan

Kecerdasan anak tunagrahita ringan sangat terbatas terutama dalam hal yang bersifat abstrak, mereka banyak belajar cara membeo.

b. Keterbatasan Sosial

Anak tunagrahita ringan dalam memelihara dan memimpin selalu memerlukan bimbingan dan pengawasan dari orang lain.

c. Keterbatasan Fungsi Mental

Anak tunagrahita ringan sukar dalam memusatkan perhatian dan mengalami kesukaran dalam mengungkapkan suatu ingatan.

d. Keterbatasan Dalam Dorongan Emosi

Perkembangan dan dorongan emosi anak tunagrahita ringan sesuai dengan ketunaannya.

Sedangkan menurut Bandi Delphie (2006:16) mengemukakan karakteristik anak tunagrahita meliputi hal-hal sebagai berikut:

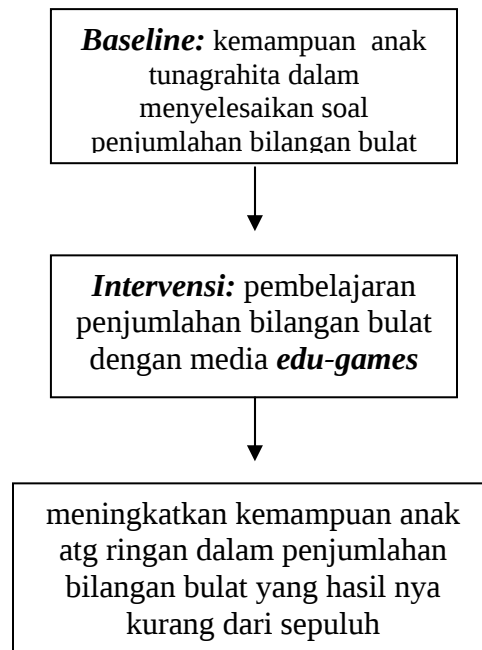
- a. Mempunyai dasar secara fisiologis, sosial dan emosional sama seperti anak-anak yang tidak menyandang tunagrahita.
- b. Selalu bersifat eksternal locus of control sehingga mudah sekali melakukan kesalahan (expectancy for failure)
- c. Suka meniru perlakuan yang benar dari orang lain dalam upaya mengatasi kesalahan-kesalahan yang mungkin ia lakukan (outerdirectedness).
- d. Mempunyai perilaku yang tidak dapat mengatur diri sendiri
- e. Mempunyai permasalahan berkaitan dengan perilaku sosial (social behavioral)

- f. Mempunyai masalah berkaitan dengan karakteristik belajar.
- g. Mempunyai masalah dalam bahasa dan pengucapan
- h. Mempunyai masalah dalam kesehatan fisik.
- i. Kurang mampu untuk berkomunikasi.
- j. Mempunyai kelainan pada sensori dan gerak

Berdasarkan karakteristik di atas dapat dijelaskan anak tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya. Mereka mengalami kesukaran berfikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus. Dari ciri-ciri yang ada kita dapat menentukan langkah pemberian layanan yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

F. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan pola pikir calon peneliti tentang pelaksanaan penelitian. Diawali dengan ditemukannya permasalahan dilapangan tentang anak tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dalam penjumlahan bilangan bulat yang hasilnya kurang dari sepuluh deret ke samping. Agar penjabaran dalam penelitian ini terarah, maka perlu dibuat kerangka konseptual yang dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Bagan1. Kerangka Konseptual

G. Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara yang dibuat oleh peneliti bagi masalah yang diajukan dalam penelitiannya, dan akan diuji kebenaran dengan data yang dikumpulkan dalam penelitian (Arikunto:2005)

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah media *Edu-Games* dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat 1-10 bagi anak tunagrahita ringan.

H. Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu; Defina Andika (2009), meneliti tentang Efektifitas *Edu-Games* Dalam Meningkatkan Kemampuan penjumlahan Bilangan 10-20 Bagi Anak Tunagrahita Ringan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen murni Pretest-posttest.. Penelitian ini relevan dengan yang ingin penulis lakukan dimana penelitian tersebut meningkatkan Kemampuan penjumlahan Bilangan 10-20 Bagi Anak Tunagrahita Ringan ternyata berhasil oleh sebab itu penulis ingin meneliti meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat 1-10 bagi Anak Tunagrahita Ringan melalui media *Edu-Games*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada Bab IV, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa *Edu-games* efektif untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat 1-10 pada Anak tunagrahita ringan Kelas D2/C di SLB Karya Padang. *Edu-Games* merupakan sebuah *software* komputer yang berisikan games untuk anak-anak dan sarat akan unsur pendidikan. Anak-anak akan diminta untuk menjumlahkan benda yang sesuai dengan hasilnya. Bagi anak-anak belajar dapat dilakukan dengan bermain. Aktivitas bermain itulah sesungguhnya yang merupakan sarana belajar anak artinya anak-anak belajar melalui kegiatan bermain.

Setelah penelitian ini dilaksanakan dengan pengolahan serta analisis datanya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa, terbukti H_a (hipotesis alternatif) diterima dan H_o ditolak. Berarti telah diperoleh bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa kemampuan penjumlahan bilangan pada anak X dapat ditingkatkan dengan menggunakan *Edu-Games*.

Berdasarkan hasil analisa data keseluruhan, analisis data dalam kondisi maupun antar kondisi menunjukkan adanya perubahan kemampuan penjumlahan bilangan pada anak X kearah yang lebih baik.

Hasil perolehan data ini menunjukkan bahwa *Edu-Games* dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan pada anak tunagrahita ringan kelas C2/D.

B. SARAN

Setelah memperhatikan temuan peneliti yang diperoleh dari kesimpulan yang telah dikemukakan, maka ada beberapa saran yang dapat disampaikan melalui penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, agar dapat mengembangkan hasil penelitian dengan menggunakan *Edu-Gmes* untuk anak tunagrahita ringan, bukan saja di tempat penelitian tetapi bisa juga digunakan dimana peneliti melakukan pengajaran.
2. Bagi guru, agar dapat menggunakan *Edu-Games* kepada anak tunagrahita ringan, agar bermanfaat dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi kepala sekolah, agar mendukung penggunaan *Edu-Games* untuk guru kelas anak tunagrahita ringan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti berharap untuk dapat lebih kreatif dalam menyajikan penggunaan *Edu-Games*, agar anak lebih termotivasi.

Daftar Pustaka

- Akbar Sutawidjaja. 1997. *Pendidikan Matematika III*. Jakarta: Depdikbud
- Bandi Delphie. 2006. *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Rafika Aditama
- _____.Departemen Pendidikan Nasional (2006). *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan SDLB Tunarungu (SDLB-B)*, Jakarta: Depdiknas.
- Defina Andika. 2009. Efektifitas *Edu-Games* Dalam Meningkatkan Kemampuan penjumlahan Bilangan 10-20 Bagi Anak Tunagrahita Ringan. Skripsi (tidak diterbitkan). Padang: Jurusan Pendidikan Luar Biasa FIP UNP
- Endang Rocyadi, dan Zaenal Abidin. 2005. *Pengembangan Program Pembelajaran Bagi Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depennas
- Juang Sunanto. (2005). *Pengantar Peneletian dengan Subjek Tunggal*. University of Tsukuba.
- Moh, Amin. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Depdikbud
- Pupuh Faaturrahman dan Sobry Sutikno, 2007, *Strategi Belajar Mangajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Islami*, Refika Aditama, Bandung.
- Sidney Siegel. (1992). *Statistik Non Parametik*. Jakarta: Gramedia Pustaka utama
- Suharsimi Arikunto. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutjihati Sumantri. 1996. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Depdikbud : Jakarta
- Supratiningsih (2005). *Dasar-Dasar Matematika dalam Pembelajaran di SD*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Yusuf, Munawir. 2005. *Pendidikan Bagi Anak dengan Problema Belajar*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti