

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN
MELALUI PERMAINAN KARTU BILANGAN
(PENELITIANTINDAKAN KELAS DI KELAS I SLB-B PAYAKUMBUH)**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan PLB Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S-1)*



OLEH

ROPITA

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG (UNP)
2008**

ABSTRAK

Ropita, 2008. **Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Bilangan** (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas I SLB-B Payakumbuh). Skripsi: PLB FIP Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi dengan masalah, bahwa siswa belum mampu mengurutkan bilangan, menyusun bilangan secara acak dan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah anggota bilangan 1 sampai 20. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 pada siswa tunarungu kelas 1 di SLB-B Kota Payakumbuh, yang dilakukan melalui permainan kartu bilangan..

Metodologi penelitian yang digunakan tindakan kelas (*Classroom Action Research*), dengan teknik pengumpulan data observasi, tes lisan, tes tertulis, tes perbuatan dan studi dokumentasi, dengan kolaborasi dengan teman sejawat. Subjek penelitian guru dan tiga orang siswa tunarungu yang terdiri dari dua orang laki-laki dan satu orang perempuan di kelas 1. Penelitian ini dilakukan dua siklus dimana setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Siklus pertama kemampuan siswa sudah mulai meningkat, dengan membandingkan hasil observasi sebelum perlakuan dengan hasil evaluasi diakhir siklus I, namun dari ketiga siswa itu masih belum mampu mengurutkan bilangan dengan mendahulukan lambang bilangan 19 dan 16 sebelum 20, maka pelaksanaan tindakan dilanjutkan pada siklus kedua.

Hasil penelitian melalui permainan kartu bilangan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 pada siswa tunarungu kelas 1 di SLB-B Kota Payakumbuh, sudah mengalami peningkatan, dengan memperoleh pencapaian target 86 % dari hasil yang diharapkan. Maka disarankan kepada guru, siswa dan peneliti selanjutnya untuk menggunakan strategi pembelajaran dan metode yang bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran bagi siswa tunarungu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil alamin penulis ucapkan kepadat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Bab I terdiri dari Latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian , manfaat penelitian dan devenisi operasional variabel. Bab II kajian teori yang terdiri dari konsep bilangan, permainan kartu bilangan, pengertian anak tunarungu, dan kerangka konseptual. Bab III Metodologi Penelitian yang terdiri dari latar entri, subjek penelitian, jenis penelitian, prosedur penelitian, gambaran pelaksanaan siklus penelitian , teknik alat pengumpulan data, teknik analisis data dan teknik keabsahan data. Bab IV deskripsi pelaksanaan penelitian, deskripsi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitan. Bab V terdiri dari keaimpulan, implikasi dan saran, demi perbaikan dan kesempurnaan untuk masa yang akan datang serta lampiran-lampiran untuk pedoman bagi peneliti selanjutnya.

Penulis menyadari bahwa terdapat kekurangan-kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran-saran yang membangun, sehingga dapat memberikan perubahan yang baik bagi penulis, pendidikan luar biasa, demi pengembangan potensi bagi siswa tunarungu.

Padang, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
UAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR BAGAN.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Pertanyaan Penelitian.....	6
F. Tujuan Penelitian.....	6
G. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Anak Tunarungu.....	8
. 1. Pengertian Anak Tunarungu.....	8
.2. Klasifikasi Anak Tunarungu.....	9
3. Karakteristik Anak Tunarungu.....	11
4. Faktor Penyebab Ketunarunguan.....	12
B.Konsep.....	13
1. Pengertian Konsep.....	13
2. Pengajaran Konsep.....	14
3. Metoda Pengajaran Konsep.....	14
C. Bilangan	14
1. Hakekat Bilangan.....	14
2. Mengenal dan Membaca Bilangan.....	15
3. Menulis Bilangan (Angka).....	15
D. Konsep Bilangan.....	16
E.Permainan Kartu Bilangan.....	18

F .Kerangka Konseptual.....	22
BAB III	
METODE PENELITIAN.....	24
A. Latar Entri.....	24
B. Subjek Penelitian.....	25
C. Jenis Penelitian	25
D. Prosedur Penelitian.....	26
E. Gambaran Pelaksanaan Siklus Penelitian.....	27
F. Devenisi operasional variabel.....	32
G.Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	32
H Teknik Analisis Data.....	33
I. Teknik Keabsahan Data.....	34
BAB IV	
DESKRIPSI HASIL PENELITIAN DAN	36
PEMBAHASAN.....	
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	36
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
C. Pembahasan.....	52
BAB V	
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	56
A. Simpulan.....	56
B. Implikasi.....	57
C. Saran.....	58
DAFTAR KEPUSTAKAAN	60
LAMPIRAN	

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1 Kerangka Konseptual.....	23
Bagan 2 Siklus Penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Instrumen Kisi-kisi Penelitian	61.
Lampiran II	Kisi-kisi Instrument	62
Lampiran III	Instrument observasi.....	65
Lampiran IV	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	67
Lampiran V	Hasi Penilaian.....	71
Lampiran VI	Analisis Hasil Tes.....	73
Lampiran VII	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	74
Lampiran VIII	Hasil penilaian.....	79
Lampiran IX	Analisis Hasil Tes	80
Lampiran X	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	82
Lampiran XI	Hasil Penilaian.....	85
Lampiran XII	Analisis Hasil Tes.....	86
Lampiran XIII	Lembaran Pengamatan Kolaborator Untuk Guru.....	87
Lampiran XIV	lembaran Pengamatan Kolaborator untuk siswa.....	90
Lampiran XV	Catatan Lapangan Siklus I.....	93
Lampiran XVI	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	102
Lampiran XVII	Hasil Penilaian.....	105
Lampiran XVIII	Analisis Hasil Tes..	106
Lampiran XIX	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	107
Lampiran XX	Hasil Penilaian.....	110
Lampiran XXI	Analisis Hasil Tes.....	111
Lampiran XXII	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	112

Lampiran XXIII Hasil Penilaian.....	115
Lampiran XXIV Analisis Hasil Tes.....	116
Lampiran XXV Catatan Lapangan Siklus II.....	117
Lampiran XXVI Dokumentasi.....	125

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketunarunguan merupakan gangguan primer yang bersifat inderawi akan mengakibatkan gangguan sekunder atau hambatan dalam perkembangan bahasa dan komunikasi, fungsi sosial, emosi, kognitif dan kecerdasan.

Kendala yang paling mempengaruhi perkembangan siswa tunarungu dalam mengikuti pendidikan seperti kemampuan sekunder, terutama dalam penguasaan bahasa. Menurut A. Van Uden yang dikutip Tarmansyah (2006:1) bahwa “Ketunarunguan mengakibatkan kemiskinan dalam berbahasa dan juga mempengaruhi kemampuan berinteraksi dan komunikasi, sehingga sulit mengikuti pembelajaran.”

Perkembangan bahasa siswa tunarungu terlambat yang berakibat kesulitan dalam mengikuti pembelajaran, seperti pembelajaran matematika mengenai konsep bilangan. Pelajaran matematika sangat menuntut kemampuan daya logika, dan abstraksi diperlukan dalam kemampuan berbahasa. Sejalananya siswa tunarungu harus didukung oleh kemampuan dan keterampilan guru dalam menggunakan pendekatan atau strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dimaksud meliputi kemampuan melaksanakan asesmen, merencanakan pembelajaran, menyajikan, membina hubungan pribadi, membina partisipasi siswa dalam pembelajaran, membina kemampuan bahasa dan komunikasi, penilaian atau evaluasi, serta menindak lanjuti pembelajaran. Sejalananya seorang

guru Sekolah Luar Biasa dituntut untuk memiliki profesi sesuai dengan kekhususan atau peningkatan profesionalisasi kerja.

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu, tidak terlepas dari pengaturan kondisi lingkungan belajar dan pengelolaan kelas. Posisi duduk yang tepat seperti posisi tapal kuda, sangat menunjang kemampuan jarak pandang visual siswa dan sangat ideal bagi siswa tunarungu (Lani Bunawan 1994). Sebagai seorang guru dituntut dapat menciptakan lingkungan yang ramah dalam pembelajaran. Hal ini merupakan strategi pembelajaran yang harus dikembangkan oleh sekolah khususnya untuk guru kelas.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada siswa kelas 1 SLB-B (Tunarungu) Kota Payakumbuh, yang difokuskan pada pelajaran matematika dengan ruang lingkup mengenal konsep bilangan, nama bilangan penjumlahan dan pengurangan bilangan. (KTSP, 2006: 100). Pada umumnya siswa tunarungu mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20, himpunan, dan nilai tempat puluhan dan satuan. Sedangkan kondisi ideal siswa yang harus dicapai dalam kurikulum sudah mempunyai kemampuan sampai bilangan 50

Selama ini guru melaksanakan strategi pembelajaran sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang didapat diperkuliahan, dimana guru masih merasakan ada kekurangan-kekurangan dalam menerapkan strategi pembelajaran dalam menanamkan konsep bilangan 1 sampai 20, selama ini dalam proses pembelajaran guru menggunakan alat peraga yang terbatas, metode pembelajaran yang monoton, dan belum berpusat pada siswa, sehingga siswa tunarungu kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan asesmen melalui

observasi, pengamatan dan tes dalam proses pembelajaran, dari ketiga orang siswa yang diamati ternyata kemampuannya juga berbeda-beda, seperti mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan 1 sampai 20

Guru harus mempunyai keterampilan dan menguasai strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan dan minat siswa dalam proses pembelajaran, seperti belajar sambil bermain. Siswa akan termotivasi dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Tujuan pembelajaran agar dapat dicapai sesuai yang telah direncanakan, seyogyanya seorang guru hendaklah mengawali PBM dengan memberikan asesmen yang menggambarkan kemampuan siswa, sehingga guru mengetahui kesiapan siswa sebelum materi disajikan.

Permasalahan di atas, tidak hanya disebabkan oleh faktor siswa saja, melainkan juga dari pihak guru sendiri. Pada saat proses pembelajaran, guru kurang profesionalisasi dalam menyampaikan materi pelajaran yang bersifat abstrak, yang dapat mengakibatkan lebih buruk. Hendaklah disediakan serangkaian pengalaman belajar berupa kegiatan nyata yang bermakna bagi siswa, dengan harapan akan terjadi interaksi banyak arah, sehingga siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan-kenyataan yang ditemui di lapangan, dan melihat hasil asesmen, dengan hasil RF dalam mengurutkan bilangan meninggalkan bilangan 14, dan belum bisa mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah anggotanya, AL mengalami kesulitan dalam mengurutkan dan mencocokkan lambang bilangan dengan anggotanya, dan DL dalam mengurutkan, menuliskan banyak lambang bilangan yang ditinggalkan, mencocokkan lambang bilangan

dengan anggotanya DL juga belum mampu, dengan melihat hasil asesmen kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan hanya 40%, maka penulis berdiskusi dengan guru lain mengenai kesulitan siswa ini, dan mengajak untuk berkolaborasi untuk menciptakan suatu strategi pembelajaran melalui permainan kartu bilangan dalam menanamkan konsep bilangan 1 sampai 20. Permainan kartu ini melibatkan kesemua siswa yang ada di kelas. Dengan strategi belajar sambil bermain bukan saja untuk menanamkan konsep bilangan, bisa juga dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Permainan dilakukan seperti system bermain kartu domino dengan mencocokkan lambang bilangan dengan anggota bilangan. Begitu juga selanjutnya, permainan berakhir apabila kedua ujung jalannya sudah cocok antara lambang dengan banyak anggotanya.

Permainan kartu bilangan ini memberikan suatu kelebihan, dimana permainan ini memberikan visualisasi dalam proses berhitung, menarik minat dan membuat siswa gembira, dan dapat melatih koordinasi antara mata dan tangan siswa, konsep bilangan dengan cepat dipahami siswa.

Berdasarkan fenomena diatas, penulis ingin meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan 1 sampai 20, penulis akan mencoba mengangkat permasalahan ini kedalam suatu penelitian tindakan kelas, dengan harapan siswa tunarugu dapat memahami konsep bilangan 1 sampai 20 yang disampaikan melalui permainan permainan kartu bilangan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dan pengamatan dalam proses pembelajaran dengan pokok bahasan bilangan 1 sampai 20, maka di dapatlah beberapa permasalahan yang teridentifikasi, yaitu :

1. Siswa tunarungu mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan 1 sampai 20, himpunan, dan nilai tempat.
2. Alat dan media yang monoton kurang menarik minat siswa tunarungu dalam mengikuti proses pembelajaran tentang konsep bilangan.
3. Metoda mengajar yang digunakan guru dalam pengenalan konsep cenderung monoton dengan alat peraga yang terbatas.
4. Kartu permainan bilangan belum digunakan dalam menanamkan konsep bilangan 1 sampai 20.
5. Guru perlu menciptakan strategi pembelajaran yang baik dalam mengajar.
6. Selama ini KBM yang diberikan guru belum berpusat pada siswa.
7. Guru kurang mampu menjelaskan konsep-konsep abstrak menjadi suatu yang nyata dalam proses pembelajaran siswa tunarungu.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang telah diidentifikasi, maka penulis membatasi permasalahannya, supaya dalam meneliti lebih terfokus pada pokok permasalahan, yaitu pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 melalui permainan kartu bilangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimanakah upaya guru dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 melalui permainan kartu bilangan siswa kelas 1 di SLB-B Kota Payakumbuh ?

E. Pertanyaan Penelitian

Agar perhatian peneliti terarah pada masalah yang tengah dihadapi, maka disusunlah serangkaian pertanyaan penelitian. Pertanyaan penelitian yang akan diajukan adalah: Bagaimana cara-cara penggunaan Kartu Bilangan dalam meningkatkan pemahaman konsep Bilangan 1 sampai 20

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang cara-cara peningkatan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 melalui permainan kartu bilangan di kelas 1 SLB-B Kota Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Adapun dalam penelitian ini akan dapat memberikan manfaat kepada :

1. Guru, dapat menambah wawasannya dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 melalui permainan kartu bilangan di kelas 1 SLB-B Kota Payakumbuh.
2. Siswa, melalui langkah-langkah permainan kartu bilangan dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami konsep bilangan 1 sampai 20 siswa kelas I SLB-B Kota Payakumbuh.

3. Peneliti yang berminat untuk dapat mengembangkan hasil penelitian ini, dan sebagai pedoman dalam pengembangan strategi pembelajaran, melalui permainan kartu bilangan bagi pendidikan anak tunarungu khususnya dan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus pada umumnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep

1. Pengertian Konsep

Membedakan antara cara pemecahan masalah dengan pemahaman, bisa diterapkan dalam tugas-tugas pemecahan soal. Maka suatu hal yang mendasar bahwa pemahaman konsep merupakan hal yang strategi dimiliki oleh siswa dalam tugas pemecahan soal.

Konsep adalah pengetahuan dan pemahaman seseorang tentang persamaan dan perbedaan suatu benda, situasi, aktifitas yang di aplikasikan melalui bahasa yang digunakan dalam beriteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain. Snorre Ostad dalam Tarmansyah (2006:39). Konsep bilangan itu abstrak , dimana siswa harus diberikan langkah-langkah yang seksama untuk dapat memahaminya, yang diasumsikan bahwa perkembangan ke arah pemahaman konsep bilangan dengan stimulasi proses persepsi.

Sebelum proses pembelajaran bilangan, kosa kata tertentu digunakan untuk menjelaskan bagaimana bekerja dengan konsep bilangan, siswa pun harus mengetahui kosa kata sebelum mereka belajar bilangan, untuk memahami instruksi dari guru. Konsep itu adalah konsep urutan yang meliputi: pertama, terakhir, di depan, di belakang, diantara, ditengah. Konsep urutan digunakan untuk menjabarkan kelompok istilah yang berkaitan dengan pemahaman akan bilangan ordinal atau urutan.

2. Pengajaran Konsep.

Dalam proses pengajaran konsep anak harus mampu mendeteksi persamaan dan perbedaan dalam situasi mengidentifikasi objek-objek tertentu dengan objek-objek lain dengan kategori atau kelas yang sama. Pada saat mengajarkan konsep harus dipertimbangkan prinsip pengajaran yang kongkrit, berdasarkan observasi, aktifitas dan penjelasan atau deskripsi. Belajar konsep bagi siswa untuk dapat membuat deskripsi yang spesifik, yang menggunakan bahasa lisan, baik guru atau siswanya dapat mengekspresikan kata-kata yang melabel konsep-konsep tersebut. Walaupun kita telah menyediakan objek-objek kongkrit, akan tetapi kategori atau kelas-objek adalah abstrak atau perlu dinyatakan secara verbal, misalnya siswa mengerti bahwa bilangan 1 sampai 20 adalah simbol yang mewakili bilangan-bilangan.

3. Metoda Pembelajaran Konsep

Berdasarkan pembelajaran yang menurut Piaget dalam Tarmansyah (2006:43) Pembelajaran Konsep yang bermakna itu berdasarkan pada metode yang dimulai dari yang kongkrit. Cara kongkrit dimana anak di minta untuk menemukan kartu yang serupa atau sama yang ditunjukkan guru, dan diminta untuk menentukan jumlah anggotanya.

B. Bilangan.

1. Hakekat Bilangan

Bilangan merupakan simbol yang menyatakan nama bilangan yang disebut dengan angka atau numeral. Angka-angka lebih bersifat abstrak, jika dibandingkan dengan kuantitas jumlah objek (Lebeck, dalam Tombakan Runtukahu 1996:28). Jika kita menggunakan bilangan, biasanya yang digunakan

ialah bilangan dalam konteks abstrak. Misalnya bilangan empat (4) , empat dikaitkan dengan himpunan yang mempunyai empat anggota atau semua himpunan objek dengan empat anggota. Bilangan empat bisa juga di kaitkan dengan empat buah buku, empat buah pinsil atau benda-benda lain yang menyatakan bilangan yang berbeda satu sama lainnya.

2. Mengenal dan Membaca Bilangan

Simbol-simbol yang digunakan untuk menyatakan bilangan (angka atau numeral) meliputi 3 bentuk, yaitu: Lisan "tujuh", simbol "7", dan simbol tertulis "tujuh". Bentuk lisan adalah bentuk yang dikenal siswa, ia menyebut bilangan dengsan meniru kakaknya atau orang tuanya. Setelah meniru mengucapkan bilangan-bilangan, siswa perlu mengenal dan membaca bilangan. Mengenal bilangan berhubungan dengan kemampuan persepsi visual dan mengingat (Richardson, dalam Tombokan Runtukahu 1996:85). Kemampuan persepsi visual memegang peranan penting dalam membedakan angka yang satu dengan angka yang lain.

3. Menulis Bilangan

Penulisan lambang bilangan yang harus dikuasai oleh siswa sebagai bekal kelanjutan hidup, dalam menulis lambang bilangan dibutuhkan koordinasi motorik, khususnya kemampuan koordinasi mata dan tangan (Richardson, dalam Tombokan Runtukahu 1996: 87). Maka dari itu guru harus memperhatikan siswa dalam latihan menulis, baik latihan menulis pada anak-anak umum maupun latihan menulis anak berkebutuhan khusus. Kadang-kadang guru kurang

memperhatikan kemampuan awal siswa dalam menulis lambang bilangan, namun mereka perlu pelayanan secara khusus.

D. Konsep Bilangan Bagi Anak Tunarungu

Dari pengertian konsep merupakan pengetahuan dan pemahaman seseorang terhadap suatu benda, sedangkan bilangan merupakan simbol yang menyatakan nama suatu bilangan yang disebut angka atau numeral., maka pengertian konsep bilangan bagi Anak Tunarungu adalah kemampuan dan pengetahuan siswa tunarungu dalam memahami persamaan dan perbedaan tentang simbol atau lambang bilangan yang dikaitkan dengan himpunan.

Bilangan 1 sampai 20

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Bilangan dan anggota bilangan

Bilangan merupakan suatu simbol angka , sedangkan anggota bilangan merupakan jumlah banyaknya anggota yang dimiliki oleh lambang bingan tersebut.

Bilangan dan Anggota Bilangan

Bilangan	Anggota Bilangan	Bilangan	Anggota Bilangan
1		11	
2		12	

3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

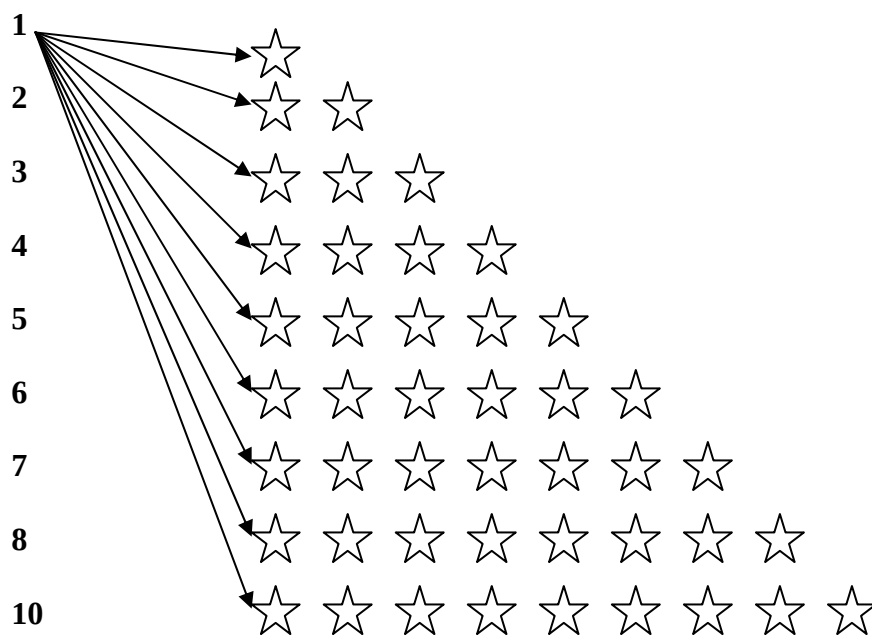
D. Kartu Bilangan

1. Pengertian Karu Bilangan

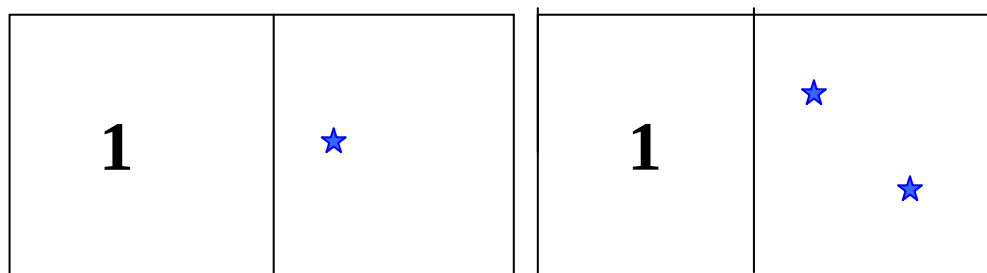
Kartu bilangan adalah kartu yang terbuat dari karto yang bertuliskan lambang bilangan dan anggota bilangannya.

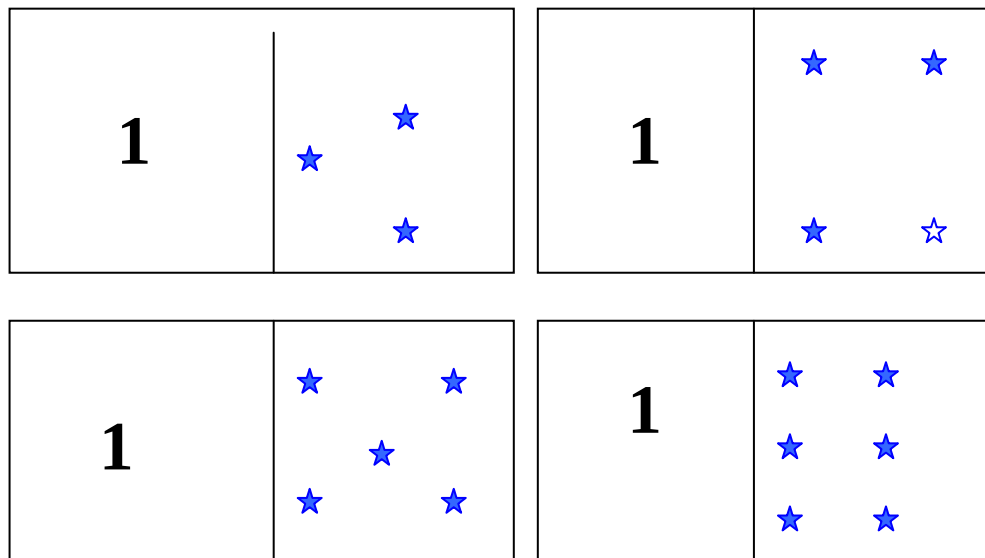
2. Pembuatan Kartu Bilangan

Membuat kartu bilangan dengan cara menjabarkan/menghubungkan lambang bilangan dengan anggota bilangannya, sehingga kartu akan terbuat merupakan kuadrat bilangan tertinggi. Jika hubungan bilangan 1 sampai 10, maka akan menghasilkan kartu bilangan sebanyak 100 lembar.



3. Bentuk Kartu Bilangan





Keterangan

Lambang Bilangan 1 sampai 20 akan dapat diperoleh kartu bilangan seperti gambar di atas.

E. Permainan Kartu Bilangan

Permainan kartu bilangan merupakan pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan konsep pembelajaran sambil bermain, kartu ini berisikan lambang-lambang bilangan sebanyak 20 buah yang berisikan lambang bilangan 1 sampai 20 (satu sampai dua puluh). Menurut Whardani,dkk (2007) "Permainan kartu bilangan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran matematika tentang konsep-konsep materi pembelajaran di kelas rendah".

Belajar sambil bermain sangat cocok sekali dilakukan di kelas rendah dalam menanamkan bermacam-macam konsep pembelajaran matematika, khususnya dalam konsep bilangan, konsep penjumlahan, konsep pengurangan, konsep perkalian dan konsep pembagian. Proses pembelajaran yang disampaikan

melalui permainan akan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut. Permainan kartu bilangan caranya hampir sama dengan permainan domino, dimana siswa dapat mencocokkan lambang bilangan dengan anggota bilangan yang terdapat di kedua ujung deretan kartu-kartu bilangan sampai kartunya menunjukkan pertemuan kedua ujung yang anggota bilangan sesuai dengan lambang bilangan.

1. Persiapan Permainan

a. Alat-alat yang digunakan dalam

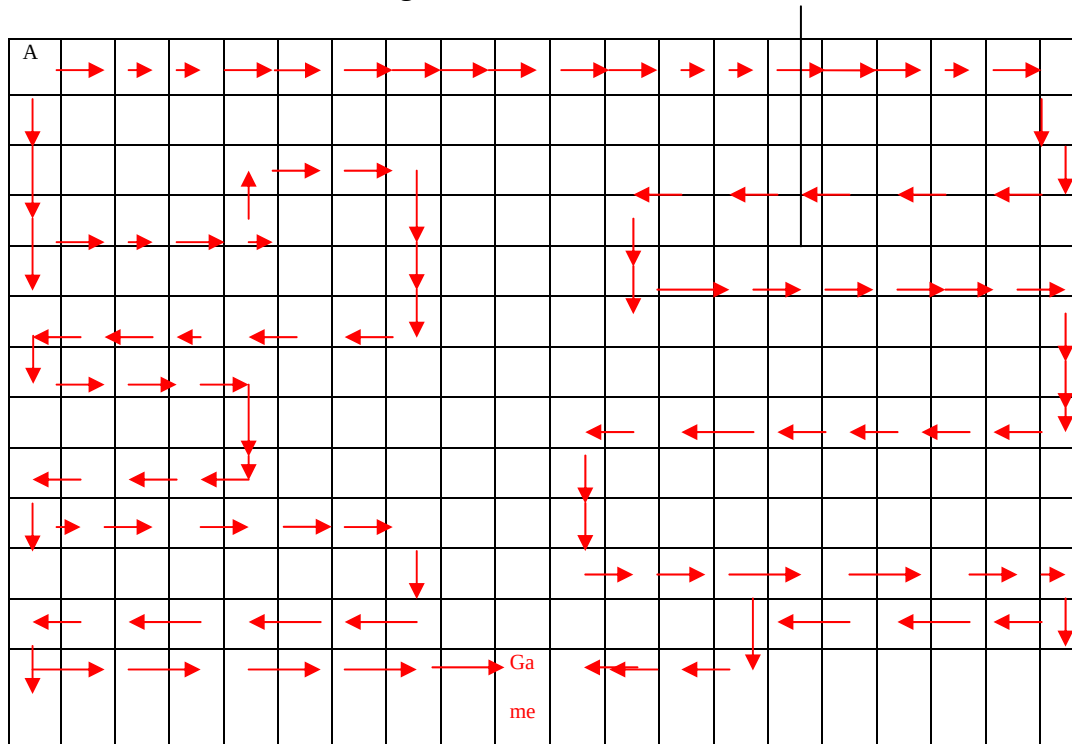
- kartu-kartu bilangan
- tikar (jika bermain di lantai)

b. Cara-cara/ langkah-langkah permainan

- Siswa duduk melingkar
- Guru membagikan kartu kepada tiga orang siswa, masing-masing siswa 10 buah kartu.
- A mengambil kartu pertama yang lambang bilangannya sesuai dengan anggotanya, dan diletakkan pada huruf A
- B mengambil kartu, lalu menempelkan kartunya pada kartu A .
- Menyusun kartu dengan mencocokkan angka dengan anggota bilangan yang dibuat secara berantai.

1	★ ★ ★ ★	3	★ ★ ★ ★
---	---	---	---

Skema Permainan Kartu Bilangan.



Keterangan: Arah permainan tidak mengikat, hanya menyesuaikan lambang bilangan dengan anggota bilangannya saja.

2. Jumlah pemain, disini kami melibatkan tiga orang siswa, karena siswa kelas hanya tiga orang, dan boleh pemainnya lebih dari tiga tergantung pada jumlah siswa di kelas yang bersangkutan.

3. Peraturan Permainan,

- Siswa bermain dengan teratur.
- Jika kartu yang dipegang siswa A tidak cocok, maka ia akan memberikan kesempatan pada teman yang lain, begitu juga seterusnya.
- Jika di tangan ketiga siswa tidak ada yang cocok, siswa mengambil kartu cadangan dilantai.
- Alur atau jalan permainan tergantung pada siswa yang bermain.
- Permainan berakhir apabila pada kedua ujung kartu akan cocok lambang

bilangan dengan anggotanya.

- Siswa yang menang kartunya habis lebih dahulu, maka ia akan diberi hadiah, dan berupa pujian dan hadiah-hadiah lain.
- Bagi siswa yang kalah atau belum mampu, diberikan pelayanan secara optimal agar siswa dapat menyelesaikan permainan dan mengerti tentang bilangan 1 sampai 20, melalui permainan kartu bilangan.

F. Anak Tunarungu

1. Pengertian Anak Tunarungu

Anak yang mengalami gangguan pendengaran, baik sebahagian maupun secara keseluruhan, yang mengakibatkan mereka tidak mampu mengikuti pendidikan sebagaimana anak-anak pada umumnya, sehingga memerlukan pelayanan pendidikan secara khusus.

Nakata (2005) Mengemukakan bahwa :

Anak Tunarungu adalah mereka yang mempunyai kemampuan mendengar di kedua telinganya hampir di atas 60 desibel, yaitu mereka yang tidak mungkin atau kesulitan secara signifikan untuk memahami suara pembicaraan normal, meskipun dengan mempergunakan alat bantu dengar atau dengan alat lainnya.

Direktorat Pendidikan Luar Biasa (2004:1) mengemukakan bahwa anak tunarungu adalah mereka yang kehilangan seluruh atau sebahagian daya pendengarannya, sehingga tidak mampu berkomunikasi secara verbal, meskipun telah dibantu dengan alat bantu dengar, masih memerlukan pelayanan pendidikan secara khusus.

Moore mengemukakan bahwa: Ketunarunguan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, a) Tuli (*deaf*) yang merupakan kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB atau lebih, sehingga tidak ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya baik dengan atau tidak

menggunakan alat bantu dengar. B) Kurang dengar (*hard of hearing*) merupakan kehiangan pendengaran pada tingkat 30 dB – 69 dB, sehingga ia mengalami kesulitan untuk memahami pembicaraan orang lain melalui pendengarannya baik tanpa dengan alat bantu dengar. (Departemen PLB Dirjen Pendidikan Dasar dan menengah (2002: 24)

Menurut Sutjihati Somantri (1996:74) Anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebahagian atau seluruhnya alat pendengaran, sehingga mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya, ia memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus untuk mencapai kehidupan lahir bathin yang layak.

Dari berbagai kutipan di atas kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa anak tunarungu merupakan anak yang mengalami gangguan dalam pendengaran, berkomunikasi secara verbal, sehingga memerlukan pelayanan pendidikan secara khusus.

2. Klasifikasi Anak Tunarungu

Pada dasarnya anak tunarungu dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Menurut Djadja Rahardja (2006:43) Anak tunarungu dapat di klasifikasikan atas tiga bentuk yang mendasar di antaranya a). Ketunarunguan Konduktif, terjadi apabila ada masalah dengan telinga bagian luar dan tengah telinga yang menyebabkan suara tidak dapat diteruskan ketelinga bagian dalam, sehingga perkembangan nya menyimpang. Hal ini disebabkan oleh penyakit di bahagian luar atau tengah telinga yang meninggalkan cairan atau gumpalan lilin, maka gerakan pada gendang telinga tidak sesuai. Tiga tulang yang terdapat di bahagian tengah (*malleus, incus, dan stapes*). Ketunarunguan ini dapat diperbaiki melalui operasi, pengobatan dan dengan alat bantu dengar. b). Tunarungu Sensorineural adalah merupakan adanya masalah di bagian dalam telinga atau pada saluran

syaraf ke otak, yang mengakibatkan suara menuju ke bahagian dalam telinga dan otak tidak dapat diteruskan atau suara menjadi hilang. c). Ketunarunguan campuran yang merupakan gabungan dari konduktif dan dengan sensorineural.

Klasifikasi anak tunarungu menurut Pamanarian Somat dan Hernawati dalam Elya Roza (2000:31) adalah sebagai berikut:

- a. Ditinjau dari tingkat kehilangan pendengaran dalam satuan ukuran bunyi(desibel) dibedakan atas, 1) Mereka yang kehilangan pendengaran 90 dB yang tergolong tuli. 2) Mereka yang kehilangan pendengaran kurang dari 90 dB yang tergolong kurang dengar.
- b. Ditinjau dari kemampuan anak untuk mendengar percakapan atau bicara orang yang digolongkan dalam lima kelompok, yaitu : 1) kehilangan pendengaran pada taraf 15-30 dB golongan ringan, 2) Kehilangan pendengaran pada taraf 31-60 dB golongan sedang, 3) Kehilangan pendengaran pada taraf 61-90 golongan berat, 4) Kehilangan pendengaran pada taraf 91-120 dB digolongkan sangat berat, dan 5) Kehilangan pendengaran pada taraf 120 dB ke atas digolongkan tuli total.
- c. Ditinjau dari waktu kehilangan pendengaran yang dibedakan atas, a) Tuli pra bahasa yaitu kehilangan pendengaran pada waktu anak ber umur kurang dari dua tahun (sebelum menguasai bahasa). 2) Tuli purna bahasa yaitu kehilangan pendengaran pada waktu anak berumur lebih dari lima tahun (setelah menguasai bahasa).
- d. Ditinjau dari waktu kehilangan pendengaran yang dibedakan atas, 1) Tuli konduktif yaitu anak yang menjadi tunarungu karena kerusakan pada telinga

bagian luar dan tengah, biasanya masih bisa di tangani secara medis. 2) Tuli perseptif yaitu anak yang menjadi tunarungu karena kerusakan pada telinga bagian dalam dan hubungannya ke syaraf otak dan pada umumnya tidak dapat di tangani secara medis.

- e. Ditinjau dari penyebabnya dibedakan atas, 1) Prenatal ketunarunguan yang terjadi sebelum anak lahir dibedakan, a) Genetis yaitu anak menjadi tunarungu karena faktor keturunan. b) penyakit anak menjadi tunarungu sejak dalam kandungan yang disebabkan oleh infeksi atau penyakit yang diderita ibu. 2) Natal, yaitu tunarungu yang di sebabkan oleh proses kelahiran, 3) Post natal yaitu tunarungu yang terjadi setelah anak lahir.

3. Karakteristik Anak Tunarungu

Karakteristik anak tunarungu jika dibandingkan dengan anak pada umumnya tidak begitu jelas, karena dilihat dari segi fisiknya tidak menunjukkan perbedaan, tetapi dari dampak ketunaannya. Menurut Djadja Rahardja (2006:46) anak tunarungu memiliki karakteristik berdasarkan:

a. Intelektual

Anak tunarungu memiliki intelegensi tidak jauh berbeda dengan anak pada umumnya, atau rata-rata. Perkembangan intelegensi anak tunarungu dipengaruhi oleh perkembangan bahasa, maka anak tunarungu akan menampakkan intelegensi yang rendah.

b. Bahasa dan Bicara

Dalam perkembangan bahasa dan bicara anak tunarungu sampai masa meraban tidak mengalami hambatan, hanya pada masa meniru yang sifatnya visual sangat terbatas yaitu gerak dan isyarat. Perkembangan anak tunarungu memerlukan pembinaan khusus.

c. Emosi dan sosial ,

Anak tunarungu mempunyai emosi sebagai berikut: 1) egosentrisme melebihi anak normal, 2) mempunyai perasaan takut dengan lingkungan, 3) ketergantungan terhadap orang lain, 4) sukar mengalihkan perhatian, 5) sifatnya polos dan sederhana, dan 6) mudah marah dan cepat tersinggung.

4. Faktor Penyebab Ketunarunguan

Ketunarunguan dapat disebabkan oleh beberapa faktor , sebagai mana yang dikemukakan oleh Nakata (2006:44) :

a. Factor genetik/keturunan

Ketunarunguan yang disebabkan oleh factor genetik/keturunan, dengan adanya pengaruh *autosomal dominant*, *autosomal resesive* dan *X-linked*. yang merupakan gen yang diwariskan.

a. Infeksi, virus, bacterial meningitis, otitis media

Infeksi pada terdapat pada organ pendengaran yang menyebabkan hilangnya pendengaran, yang dapat menyerang seseorang sebelum lahir (*prenatally*), pada proses kelahiran (*natally*), dan pada saat setelah lahir (*postnatally*)

b. Kelainan Perkembangan

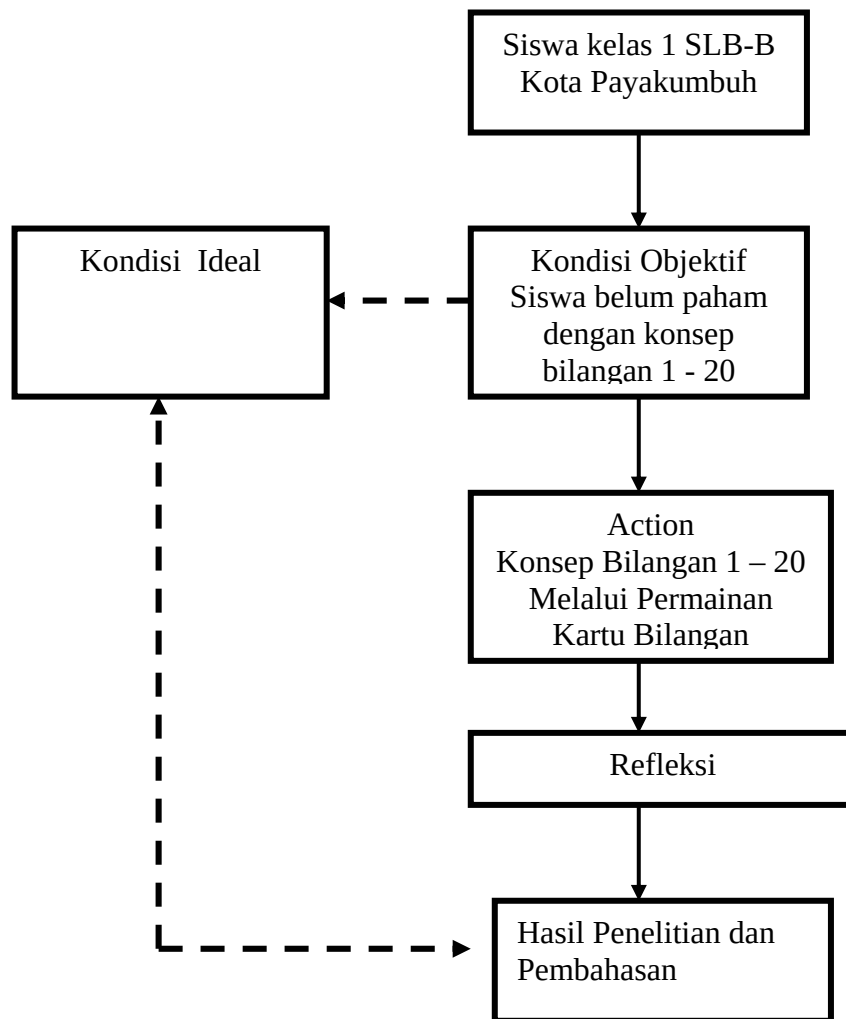
Terjadinya ketunarunguan yang disebabkan oleh kelainan perkembangan pada struktur bagian luar dan dalam telinga. (penyempitan/penutupan saluran telinga bagian luar atau malformasi telinga bagian tengah)

c. Lingkungan/Kecelakaan

Ketunarunguan dapat terjadi karena berat badan ketika lahir dan kondisi yang menyertainya seperti kesulitan bernafas dan juga dapat terjadi karena keracunan obat-obatan.

G.Kerangka Konseptual

Pada penelitian ini peneliti akan membahas tentang strategi pembelajaran permainan kartu bilangan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 kelas 1 di SLB-B Kota Payakumbuh. Untuk lebih jelas dan trincinya penelitian yang akan peneliti lakukan, akan tergambar dalam bentuk kerangka konseptual yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Permainan Kartu Bilangan merupakan suatu strategi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa tunarungu khususnya di kelas-kelas rendah, membuat siswa bergairah dalam belajar, sehingga pembelajaran matematika yang selama ini menakutkan bagi siswa menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan menuntut siswa lebih kreatif dalam bermain, dan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 dapat ditingkatkan.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Melalui cara-cara permainan kartu bilangan pemahaman konsep bilangan 1-20 bagi siswa tunarungu dapat ditingkatkan., sehingga permasalahan dan kesulitan yang dialami siswa dalam mengurutkan, menyebutkan nama bilangan dan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah anggota bilangan dapat teratasi.

Menanamkan konsep bilangan 1 sampai 20 melalui permainan kartu bilangan ini, siswa dapat belajar dengan baik, melatih kreatifitas, daya ingat, disiplin dan kesabaran siswa dalam pembelajaran. Siswapun dapat melakukan pengamatan terhadap konsep bilangan melalui visualisasinya.

B. Implikasi

Pelaksanaan penelitian ini mempunyai dampak positif bagi beberapa pihak, baik bagi siswa, guru kelas dan guru lainnya di sekolah. Melalui permainan kartu bilangan merupakan suatu strategi pembelajaran yang bervariasi dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa tunarungu di

kelas rendah dalam menyajikan pembelajaran yang bersifat akademik, dan dapat dijadikan sebagai upaya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan.

Dengan permainan kartu bilangan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep bilangan 1 sampai 20, karena siswa tidak keliru lagi dalam mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah anggota bilangan, jika dibandingkan dari sebelumnya.

Dari hasil penelitian ini, maka diharapkan kepada guru untuk lebih kreatif merancang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan berbagai media, agar siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dan juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

C. Saran

Melihat hasil penelitian dapat disaran kepada berbagai pihak disekolah sebagai berikut:

1. Guru

Dalam proses Belajar mengajar melalui cara-cara permainan kartu bilangan n dapat menambah wawasan guru dalam peningkatkan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20, memilih metoda dan media yang cocok, serta mengoptimalkan pelayanan bimbingan belajar bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran, sesuai dengan karakteristik siswa yang dilayani.

2. Siswa

Dengan mengikuti cara-cara permainan kartu bilangan pemahaman konsep bilangan 1 sampai 20 bagi siswa kelas 1 dapat dapat ditingkatkan, dan siswa

akan mempunyai kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru.

3. Peneliti yang berminat.

Bagi peneliti yang berminat untuk dapat mengembangkan penelitian ini disekolah yang berbeda, dan sebagai pedoman dalam pengembangan strategi pembelajaran, melalui permainan kartu bilangan bagi siswa tunarungu khususnya dan bagi pendidikan khusus pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekodjatmiko Sukarso, 2006 *Standar Koompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: BSNP.
- Joni, Mitra 2007, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika siswa Dengan menggunakan Media Model di SD Negeri 11 Aur Kuning Payakumbuh* Penelitian Tindakan kelas (PTK), Payakumbuh.
- Lexy Maleong 2004 , *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, Rochiati Wiria Atmadja (2006) ,*Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nakata, (2006), *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*, Center for Research on International Cooperation in Educational Development (Cried) Univercity of Tsukuba
- Phil Yanuar Kiram, 2007 *Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*, Padang Departemen Pendidika Nasional, Universitas Negeri Padang.
- .Roza, Elya (2000), *Pelaksanaan Sholat Wajib Siswa SLB Tunarungu Payakumbuh*, (Skripsi) UNP Padang
- Suciati, dkk (2001) *Belajar & Pembelajaran* , Jakarta: Universitas Terbuka
- Sulardi, (1999). *Pandai Berhitung Matematika Kelas I*. Jakarta: Erlangga.
- Tarmansyah, (2006) *Penelitian Tindakan SLB YPAC Padang*: (Tesis) UPI
- Tombakan Runtukahu (1996) *Pengajaran Matematika Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Whardani, dkk (2007), *Whorkshop Peningkatan Kompetensi Guru PLB, P4TK Matematika*. Yogyakarta: Direktorat Profesi Pndidik Departeme Pendidikan Nasional.6
- Wardani.IGAK (2006) *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.