

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL BILANGAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MEDIA GAMBAR BAGI ANAK TUNARUNGU KELAS I DI SLB NEGERI TANJUNGPINANG

OLEH : ESTI HERTANTI

Abstract *Improving the ability to know the concept of numbers from 1 to 10 with media images for deaf children in the special school class I Tanjungpinang Affairs The research was motivated by the problems that researchers found deaf children in special schools in the State Tanjungpinang. Children have difficulty in recognizing the concept of numbers 1 to 10, so that students are not able to recognize numbers. It is necessary for efforts to improve mathematics achievement in first grade deaf children in special schools Tanjungpinang State using media images. This research aims to prove that the media images can enhance learning mathematics achievement especially familiar numbers. Type of research is classroom action research, conducted in collaboration with colleagues form. Subjects were four deaf children in grades 1 SLB Tanjungpinang Affairs. The design of the study include: 1) planning, 2) implementation, 3) observations, 4) reflection. Activities undertaken in this study consisted of two cycles. In each cycle I held four meetings. The results showed that in the first cycle by using the image of the child begin to recognize there is an increase in the numbers 1 through 10. In the second cycle learning achievement of children is much more improved than in Cycle I. I cycle results demonstrate the ability of students to the concept of numbers from 1 to 10 has reached KKM 65. In order to OBTAIN results in line with expectations then continued on the second cycle. After the second cycle results were obtained over a specified KKM. Based on these results it can be concluded that the ability to recognize Increased numbers through media images. It is suggested that teachers should teach the deaf children in the teaching of mathematics in particular know the numbers using the media image. With media images of children with hearing impairment will be more receptive to learning and children interested in learning.*

Kata-kata Kunci : Anak Tunarungu; Bilangan; Media Gambar.

PENDAHULUAN

Penelitian ini di lakukan berdasarkan hasil assesmen peneliti sebagai guru kelas satu di SLB Negeri Tanjungpinang melihat kenyataan dari empat orang anak kemampuan mengenal bilangan sangat bervariasi, satu anak sudah bisa menyebutkan, menunjuk, menghitung, menulis bilangan 1 sampai 7, satu anak baru bisa menunjukkan, menyebutkan bilangan 1 dan 2, satu anak lagi baru bisa menyebutkan, menunjukkan bilangan 1 sampai 3, dan yang satu anak lagi baru bisa menyebutkan, menunjukkan, menghitung, menuliskan bilangan 1 saja . Pada waktu proses pembelajaran berlangsung kadang anak bermain. Kondisi ini kalau di biarkan akan merugikan anak. Sebagai guru peneliti terpanggil untuk mencari solusi agar anak dapat mengenal konsep bilangan.

Materi pembelajaran matematika pada anak tunarungu di kelas I SDLB tidak ada bedanya dengan pembelajaran matematika untuk anak normal. Di dalam kurikulum mata pelajaran matematika untuk anak tunarungu, materi pelajaran dimulai dari mengenal konsep bilangan 1 sampai 5, Kemudian dilanjutkan sampai 10. Pembelajaran mengenal bilangan ini merupakan proses penanaman konsep dan nilai-nilai. Konsep dan nilai yang telah terbentuk akan digunakan terus hingga ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika di kelas I SDLB harus dilakukan dengan benar, ketelitian dan kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak normal. Selain itu pembelajaran juga harus dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan.

Dari kajian teori Heruman (2007 : 3) mengemukakan langkah pembelajaran matematika (1) Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum yang di cirikan “menegal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkrit dengan konsep baru yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa. (2) Pemahaman Konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan yang kedua pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan itu, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya di semester atau kelas sebelumnya. (3) Pembinaan Ketrampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan ketrampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya dengan pemahaman konsep, pembinaan ketrampilan juga terdiri dua pengertian. Pertama, Merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, Pembelajaran pembinaanketrampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya atau kelas sebelumnya.

Selama ini peneliti sudah berusaha sebaik mungkin mengajarkan bilangan, sesuai dengan kemampuan dan ilmu yang di miliki. Namun karena kemampuan peneliti terbatas dan peneliti dalam mengajar tidak menggunakan media. maka pembelajaran untuk mengenal konsep bilangan belum sempurna. Peneliti hanya menggunakan buku pelajaran matematika, menulis di papan tulis. Peneliti mencoba merenungkan kekurangan dalam pembelajaran konsep bilangan. Selama ini peneliti mengajar berkemungkinan kurang menarik, sehingga anak kurang termotivasi untuk belajar lebih baik . Maka dari itu peneliti berencana ingin mencari solusinya dengan menggunakan media yang lebih menarik minat belajar bagi anak yaitu penggunaan media gambar.

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mendiskripsikan proses pembelajaran menggunakan media gambar dalam meningkatkan kemampuan mengenal bilangan 1 sampai 10 bagi anak tunarungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang. (2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal bilangan 1 sampai 10 bagi anak tunarungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang setelah pembelajaran menggunakan media gambar.

Umumnya anak tunarungu memiliki intelegensi normal atau rata-rata akan tetapi karena perkembangan bahasa maka anak tunarungu akan manampakkan intelegensi yang rendah disebabkan oleh kesulitan memahami bahasa. Anak Tunarungu akan mempunyai prestasi lebih rendah jika dibandingkan dengan anak normal atau mendengar untuk materi pelajaran yang diverbalisasikan. Tetapi untuk materi yang tidak di verbalisasikan, prestasi anak tunarungu akan seimbang dengan anak yang mendengar.(Permanarian Somat, dkk (1996:35)

Pendengaran anak tunarungu tidak dapat berfungsi maka melalui indera penglihatannya anak tunarungu berusaha memperoleh informasi, untuk itu semua pembelajaran yang diberikan oleh guru hendaknya dapat diilustrasikan dalam bentuk gambar yang bercerita tentang materi yang diberikan atau lebih dikenal dengan visualisasi yang berguna untuk memudahkan anak tunarungu mengerti akan maksud dan isi pembelajaran. Dengan demikian dalam melaksanakan pembelajaran sebaiknya menggunakan media.

Herman Nirwana, dkk (2004:119) mengemukakan kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Dalam proses komunikasi, media merupakan apa saja yang mengantarkan atau menjawab informasi ke penerima informasi. Di dalam proses belajar mengajar yang pada

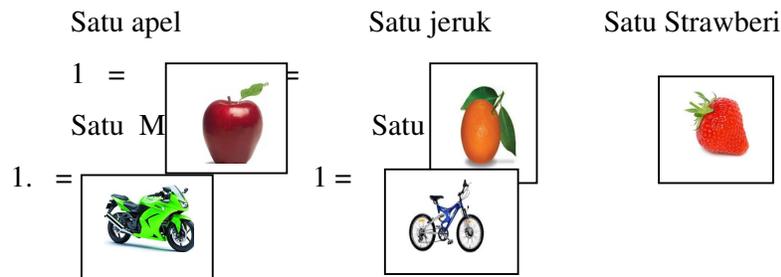
hakikatnya juga merupakan proses komunikasi, informasi atau pesan yang dikomunikasikan adalah isi atau materi pelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum, sumber informasi adalah guru, penulis buku atau modul, perancang dan pembuat media pembelajaran lainnya, sedangkan penerima informasi adalah siswa atau warga belajar. Definisi juga di kemukakan oleh Schramm dalam Herman Nirwana (2004:120), ia mendefinisikan media pembelajaran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan media gambar. Smaldino dalam Sri Anitah (2010:8) mengatakan media gambar adalah “ide-ide abstrak dalam bentuk yang lebih realistik”. Menurut soelarko media gambar merupakan peniruan dari benda-benda dan pemandangan dalam hal bentuk, rupa serta ukurannya relative terhadap lingkungan. Manfaat media gambar dalam pembelajaran matematika bagi anak tunarungu menurut Ari Anitah (2010 : 9) Manfaat media gambar dalam pembelajaran matematika bagi anak tunarungu menurut Ari Anitah (2010 : 9), (1)Menimbulkan daya tarik bagi pebelajar. Gambar dengan berbagai warna akan lebih menarik dan membangkitkan minat serta perhatian pebelajar. (2) Mempermudah pengertian pebelajar. Suatu yang sifatnya abstrak dapat dibantu dengan gambar sehingga pebelajar lebih mudah memahami apa yang dimaksud.(3) Memperjelas bagia-bagian yang penting. Melalui gambar dapat diperbesar bagian-bagian yang penting atau yang kecil sehingga dapat diamati lebih jelas. (4) Menyingkat uraian panjang. Uraian tersebut mungkin dapat ditunjukkan dengan sebuah gambar saja.

Berikut langkah-langkah mengenal konsep bilangan melalui media gambar. Tahap-tahap pelaksanaan penggunaan media gambar menurut Sirojudin (2007 :

1. Menenal angka 1 sampai dengan 10
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
2. Menyebutkan angka 1 sampai 10
2 = Satu
2 = Dua
Sampai bilangan 10
3. Belajar menghitung buah apel

Berikut contoh cara menghitung menggunakan media gambar dari bilangan 1 sampai bilangan 10 tetapi di bawah ini hanya di contohkan angka 1.



Penelitian ini ingin menjawab 2 (dua) pertanyaan : (1). Bagaimana Proses pembelajaran menggunakan media gambar untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1 sampai 10 bagi anak tunarungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang? (2).Apakah pembelajaran dengan media gambar dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1 sampai 10 bagi anak tuna rungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang ?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. penelitian tindakan kelas adalah “Penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat”. Penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Penelitian dilakukan di kelas 1 SLB Negeri Tanjungpinang. Jumlah siswanya sebanyak 4 orang yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan. Sedangkan karakteristik siswa di kelas tersebut memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Waktu dilakukan pada tahun pelajaran 2011/2012. Mata pelajaran yang dijadikan sebagai bahan penelitian adalah pelajaran matematika. Dengan pertimbangan bahwa matematika merupakan pelajaran yang bersifat abstrak. Sedangkan pokok bahasannya adalah tentang pengenalan bilangan 1 sampai 10.

Penelitian ini adalah penelitian bersifat kualitatif yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat yang di pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Analisis terdiri dari jalur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu : (1). Reduksi Data. Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis dari lapangan. Analisis ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara berulang-ulang, lalu dianalisis. Semua data yang telah disimpulkan tersebut tetap menggambarkan proses

pelaksanaan penggunaan media gambar dan hasil belajar telah dicapai oleh anak. (2) Penyajian Data, Penyajian data secara lebih sederhana dalam bentuk paparan naratif yang menggambarkan pendekatan belajar menggunakan media gambar. (3) Penarikan kesimpulan, Mengambil inti sari sajian data pemilihan penggunaan media gambar yang telah dipaparkan sebelumnya dalam bentuk kalimat yang lebih singkat akan tetapi mengandung arti yang luas.

Definisi operasional variabel pada penelitian ini bertujuan agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami maksud suatu penelitian maka perlu dibuat definisi operasional penelitian sebagai berikut: (1). Kemampuan mengenal bilangan dalam penelitian ini adalah kemampuan anak untuk menyebutkan, menunjukkan, menghitung, dan menuliskan bilangan 1 sampai dengan 10. (2). Media gambar yang dimaksud di dalam penelitian adalah media gambar untuk mengenal bilangan 1 sampai 10, yang mana media gambar ini di buat dari kertas foto yang berukuran 10 cm × 15 cm, berupa gambar buah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1). Observasi Observasi ini dilakukan untuk mengamati secara langsung proses dan dampak pembelajaran yang diperlukan untuk menata langkah-langkah perbaikan agar lebih efektif dan efisien. Observasi dipusatkan pada proses dan hasil tindakan pembelajaran beserta peristiwa-peristiwa yang melingkupinya. Langkah-langkah observasi meliputi : (a) Perencanaan, (b) Pelaksanaan observasi kelas, dan (c) Pembahasan balikan. Pada tahap perencanaan observasi kelas, penulis mengamati proses pembelajaran dan mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran, baik yang terjadi pada siswa maupun situasi kelas. (2). Dokumentasi, Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan awal mengenal bilangan siswa yang diambil dari nilai ulangan kelas 1 SLB Negeri Tanjungpinang. (3) Tes, Kemampuan mengenal bilangan siswa diukur melalui tes. Setelah dilaksanakan tindakan, siswa dites dengan menggunakan soal unjuk kerja yang menitik beratkan pada segi penerapan pada akhir pembelajaran setiap siklus. Hasil setiap siklus dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keefektifan tindakan dengan jalan melihat kembali (merujuk silang) pada indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Dengan kriteria penilaian Kriteria penilaian,

B (√) = Dapat melakukan tanpa bantuan (scor nilai 1).

TD (√) = tidak dapat melakukan (scor nilai 0).

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

Rumus Penilaian:

Jumlah yang di peroleh

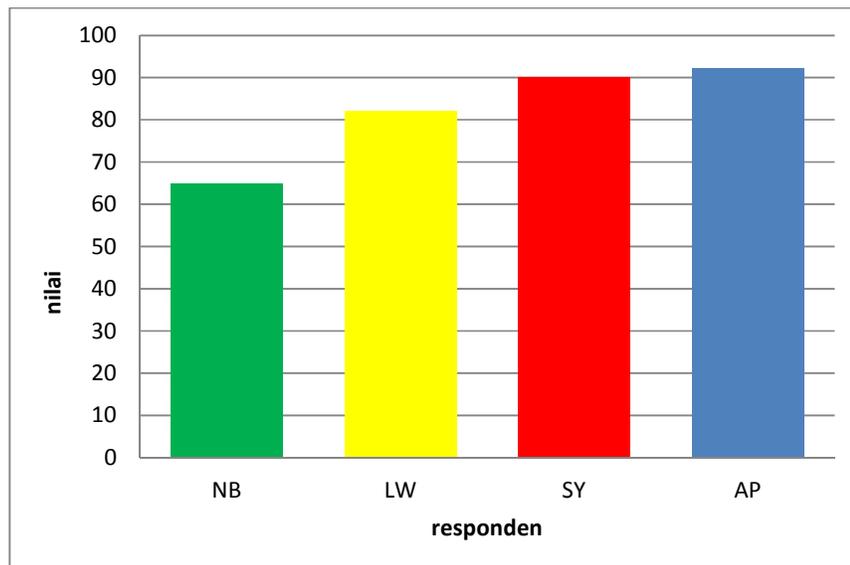
$$\frac{\text{-----}}{\text{Jumlah nilai maksimum}} \times 100 = \text{.....}$$

Jumlah nilai maksimum

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan dengan memberikan tindakan yaitu guru menunjukkan gambar buah apel yang di bawahnya bertuliskan lambang bilangan dari 1 sampai 10. Media gambar ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan. Sedangkan pada siklus II dengan memberikan tindakan yaitu guru pada siklus pertama hanya menggunakan satu gambar apel dari bilangan satu sampai sepuluh, tetapi pada siklus kedua ini guru menambah variasi gambar dengan menambah gambar jeruk, strawberi, motor, sepeda. Tujuannya untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan. Siklus II ini difokuskan pada pengenalan konsep bilangan yang belum bisa dibaca anak, tapi guru masih mengulang dari bilangan 1 sampai 10. Dari pelaksanaan dua siklus itu telah menunjukkan peningkatan kemampuan anak mengenal konsep bilangan melalui media gambar. Dengan menggunakan media gambar yang berupa gambar macam-macam benda, anak lebih mudah untuk mengenal bilangan.

Berikut Hasil keseluruhan penelitian (Menyebutkan, Menunjukkan, Menghitung, Menuliskan) Konsep Bilangan 1 sampai 10



1. NB

$$\frac{26}{40} \times 100 = 65$$

2. LW

$$\frac{33}{40} \times 100 = 82$$

3. SY

$$\frac{36}{40} \times 100 = 90$$

4. AP

$$\frac{37}{40} \times 100 = 92$$

Berdasarkan diagram diatas pada hasil tes siklus II dapat dijelaskan bahwa dari 40 item soal yang diberikan, NB bisa mengerjakan 26 soal sehingga mendapat skor 65. LW bisa mengerjakan 33 soal sehingga mendapat skor 82. SY bisa mengerjakan 36 soal sehingga mendapat skor 90. AP bisa mengerjakan 37 soal sehingga mendapat skor 92. Hasil yang diperoleh pada siklus II mengalami peningkatan dari kemampuan siklus I. Bahkan semua anak sudah mencapai KKM dan sesuai mencapai target yang di inginkan.

PEMBAHASAN

1. Proses pengenalan konsep bilangan pada anak tunarungu melalui media gambar.

Permasalahan yang di hadapi anak tunarungu adalah anak masih belum bisa mengenal konsep bilangan 1 sampai 10 sehingga menyebabkan prestasi belajar mereka rendah terutama dalam bidang pelajaran yang berhubungan dengan menghitung seperti matematika. Penanaman konsep perlu di berikan kepada anak agar mengenal, seperti menurut Heruman (2007:3) Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkrit dengan konsep baru yang abstrak.

Permasalahan ini di atasi dengan proses pembelajaran yang di berikan melalui media gambar sebagai suatu pendekatan dalam meningkatkan kemampuan anak

mengenai konsep bilangan. Dalam kegiatan pembelajaran dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa. Dengan media gambar anak akan lebih berminat untuk mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru. Seperti di kemukakan Sri anitah (2010:9), Media gambar menimbulkan daya tarik bagi pebelajar. Gambar dengan berbagai warna akan lebih menarik dan membangkitkan minat serta perhatian pebelajar.

Adapun aspek yang dicapai dalam proses pembelajaran dengan media gambar antara lain :

- a. Menyebutkan bilangan 1 sampai 10 melalui media gambar

Dalam menyebutkan bilangan secara hafalan terlebih dahulu peneliti memperlihatkan kepada anak cara pengucapan yang tepat dalam membaca lambang bilangan. Kemudian peneliti menyuruh anak menirukan ucapan guru. Dalam hal ini anak memfungsikan indera penglihatannya untuk mengamati pengucapan peneliti. Seperti menurut Permanarian Somat, dkk (1996:35) anak tunarungu terbatas pada peniruan yang sifatnya visual. Dengan demikian anak dilatih untuk mengucapkan dengan melihat bibir guru kemudian menirukan apa yang diucapkan guru.

- b. Menunjukkan lambang bilangan 1 sampai 10

Dalam menunjukkan lambang bilangan penulis menunjukkan bilangan yang ada pada gambar dan memperlihatkan kepada anak bahwa bilangan tersebut sesuai dengan jumlah gambar apel. Saat menunjukkan lambang bilangan pada gambar anak akan menggunakan indera penglihatannya dan ketika anak disuruh menunjukkan dengan media gambar, anak akan menggunakan indera penglihatan untuk menunjuk lambang bilangan tersebut. Kegiatan ini akan mempermudah anak dalam mengingat apa yang dipelajari.

- c. Menghitung lambang bilangan 1 sampai 10

Menanamkan konsep bilangan, berarti memberikan pemahaman atau pengarahan terhadap bilangan. Pada awal pembelajaran anak mengalami kesulitan, namun dengan adanya petunjuk dan arahan dari peneliti dan kolaborator secara kontinyu akhirnya anak bersemangat belajar dan menghasilkan prestasi belajar yang meningkat dari sebelumnya. Seperti menurut Menurut Kemp and Dayton dalam Daryanto (2010:6), Media pembelajaran berfungsi untuk

menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan. Setelah mengetahui konsep bilangan, anak diajarkan untuk menghitung bilangan dari bilangan 1 sampai 10 dengan melihat jumlah gambar yang ada.

d. Menuliskan lambang bilangan 1 sampai 10

Untuk memahami konsep bilangan anak juga harus menuliskan lambang bilangan. Dalam menuliskan lambang bilangan, guru memberikan contoh agar anak meniru terlebih dahulu. Dengan kegiatan menulis ini akan membantu anak dalam mengenal konsep lambang bilangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan mengenal konsep bilangan 1 sampai 10 melalui media gambar bagi anak tunarungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang, maka dapat di ambil kesimpulan :

1. Dari pelaksanaan dua siklus tersebut telah menunjukkan peningkatan kemampuan anak mengenal konsep bilangan melalui media gambar. Dengan menggunakan media gambar yang berupa gambar macam-macam benda, anak lebih mudah untuk mengenal bilangan.
2. Media Gambar dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1 sampai 10 bagi anak tunarungu kelas 1 di SLB Negeri Tanjungpinang.
3. Pembelajaran dengan menggunakan media gambar dapat meningkatkan perhatian dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan unjuk kerja dan prestasi belajar. Siswa lebih senang dan bergairah dalam belajar.
4. Dengan menggunakan media gambar ini juga dapat di kembangkan sikap yang aktif dalam pembelajaran
5. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat memberikan peluang yang lebih besar terhadap peran aktif siswa
6. Dapat menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar

SARAN

1. Bagi Kepala Sekolah

Berikan motivasi kepada guru agar selalu menggunakan media dalam setiap proses pembelajaran. Dukung dan lengkapi sarana prasarana yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena sangat membantu membangkitkan motivasi siswa dalam pembelajaran. Dengan menggunakan media gambar dalam pembelajaran, siswa akan lebih tertarik, berminat untuk belajar.

2. Bagi guru

Gunakan media gambar untuk mengenal bilangan bagi anak tunarungu. Usahakan agar dalam setiap proses pembelajaran selalu menggunakan media pembelajaran. Rajinlah berkreasi untuk menemukan media pembelajaran yang lebih inovatif, sesuai dengan materi pelajaran, dan sesuai dengan KTSP.

3. Orang tua

Sebaiknya orang tua dapat menjalin komunikasi yang baik dan kerjasama dengan pihak sekolah terutama guru kelas agar ikut membimbing anaknya dalam pembelajaran matematika khususnya mengenal bilangan.

4. Peneliti

Agar dapat menemukan cara yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan mengajar di sekolah demi kemajuan pendidikan anak kesulitan m'engenal bilangan dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Azhar Arsyad, 2011, *Media Pembelajaran*, Jakarta, pt. raja grafindo persada

Cecep kustandi, 2011, *Media Pembelajaran*, Jakarta, ghalia Indonesia

Daryanto, 2010, *Media Pembelajaran*, Yogyakarta, gava media

Heruman, 2007, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung, rosda

<http://www.bintangbangsaku.com/content/prinsip-prinsip-pembelajaran-di-sekolah-inklusi-tunarungu>

Martini jamanis,, 2009, *Kesulitan Belajar*, Jakarta, yayasan penamas murni

Muhammad asrori, 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung, cv wacana prima

Mulyono Abdurrahman, 2003, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, rineka cipta

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

- Permanarian somad, dkk, , 1996, *Ortopedagogik Anak Tunarungu*, Bandung, departemen pendidikan dan kebudayaan
- Purwodarminto W.J.S, 1991, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, departemen pendidikan dan kebudayaan, Jakarta, Balai pustaka
- Sirojudin, 2007, *Belajar Matematika*, Bandung, pt sarana panca karya nusa
- Sri anitah,2010, *Media Pembelajaran*, Surakarta, Yuma pustaka
- Suharsimi arikunto, 2010, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, bumi aksara
- Tajudin,2006, *Rumus Matematika*, Jakarta, Kawan pustaka
- Tati suharyati, 2006, *Kemampuan Belajar Membaca Anak Usia Dini*, Jakarta, program pasca sarjana, universitas negeri Jakarta
- Wardani I.G.A.K,dkk,2005, *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*, Jakarta, universitas terbuka
- Zainal aqib,dkk,2010, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung, yrama widya