



**Pengaruh Media Sempoa Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Operasi
Hitung Perkalian Bagi Siswa Tunanetra Low Vision Kelas Vii Pada Pembelajaran
Matematika Di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang**

Ernawati¹

¹Sekolah Khusus 01 Kota Serang, Guru Sekolah Khusus 01 Kota Serang, Serang, Indonesia
Email Author 1: Ernawatii21@gmail.com

Pengaruh Penggunaan Media sempoa Dalam Meningkatkan Kemampuan Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian Bagi Siswa Tunanetra Low Vision kelas VII Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang. Tujuan penelitian ini untuk Meningkatkan kemampuan berhitung siswa tunanetra kelas VII dengan Media sempoa di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang dan melatih motoric halus, kecepatan, ketepatan dan konstansi . Subyek dalam penelitian ini adalah 1 anak perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang yang berlokasi di jln Bayangkara 118 Sumur Pecung Kota Serang dimula pada semester I dengan pendekatan kualitatif jenis penelitian tindakan kelas. Tindakan dapat dinyatakan berhasil apabila subyek mengalami peningkatan kemampuan menyelesaikan perhitungan dengan tepat dan cepat . Hasil penelitian ini membuktikan terdapat peningkatan kemampuan siswa pada pembelajaran matematika menyelesaikan operasi hitung perkalian pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: (1) pengaruh menggunakan media sempoa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan operasi hitung perkalian bagi Siswa Tunanetra kelas VII Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang.

Kata Kunci: operasi hitung Perkalian , Media Sempoa Siswa tunanetra kelas VII.



A. PENDAHULUAN

Pendidikan formal pada zaman sekarang dapat dirasakan oleh semua anak, baik anak pada umumnya maupun anak yang memiliki keterbatasan fisik seperti anak tunanetra, untuk mengembangkan potensi dan kreatifitasnya anak tunanetra harus di berikan pendidikan dengan penanganan dan pelayanan khusus hal ini sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 bahwa “Pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa”. Oleh karena itu anak tunanetrapun perlu mendapatkan pendidikan akedemik, salah satunya pada mata pelajaran matematika karena Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya piker manusia

Mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kreatif. Untuk mengembangkan kemampuan pelajaran matematika dalam pemecahan masalah dan

mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel diagram dan media lain (kurikulum 2006) . Pembelajaran matematika bagi peserta didik yang tidak mengalami hambatan seperti hambatan pengelihatan seperti anak tunanetra atau anak low vision pembelajaran matematika bisa diikuti dengan mudah terutama dalam penyelesaian operasi hitung mereka dapat mengerjakan dengan menggunakan kotertan lembar ketrans hingga mudah menemukan hasil . Namun namun kenyataan di pangan bagi peserta didik yang mengalami hambatan penglihatan atau tunanetra baik total maupun low peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan bagian konsep nyata yaitu menyelesaikan operasi hitug dengan menggunakan lembar kertas kotretan yang selama ini di gunakan pada pelajaran matematika dalam menyelesaikan perkalian, Oleh karena itu untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran bagi anak tunananetra dalam menyelesaikan perkalian peneliti memberikan media yang dapat membatu mempermudah anak menyelesaikan perkalian yaitu dengan media sempoa dengan tujuan: agar anak dapat menyelesaikan perkalian dengan mudah dan cepat juga melatih kepekaan terhadap motorik halus .



Untuk mengatasi permasalahan di atas mengenai pembelajaran matematika, Penelitian Tindakan Kelas ini peneliti menitik beratkan pada "Pengaruh Media Sempoa dalam meningkatkan kemampuan Siswa Tunanetra Low Vision Kelas VII Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung perkalian pada pembelajaran Matematika Disekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang" dengan pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tiga tahap pertemuan atau tiga siklus. Adapun indikator yang ingin di capai dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media sempoa adalah 1) siswa dapat menyebutkan nilai biji sempo, 2) menyelesaikan operasi hitung perkalian satu bilangan dengan satu bilangan, 3) siswa dapat menyelesaikan dua bilangan dengan dua bilangan, 4) siswa dapat menyelesaikan dua bilangan dengan dua bilangan.

Penanganan dengan menggunakan alat sempoa selama ini yang dilakukan guru pada siswa tunanetra low Vision kelas VII dapat mempermudah penyelesaian operasi hitung perkalian satu bilangan dengan satu bilangan, dua bilangan dengan satu bilangan dan dua bilangan dengan dua bilangan dibandingkan dengan menggunakan lembar kertas coretan atau alat papan

hitung barille dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian. Siswa mengalami kesulitan hasil yang di dapat kurang maksimal.

B. Rumusan Masalah

1. Apa sajakah cara guru memberikan pembelajaran matematika operasi hitung dengan menggunakan media sempoa?
2. Apa sajakah pembelajaran matematika yang diberikan dengan menggunakan media sempoa pada siswa tunanetra low vision di kelas VII di sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang
3. Apakah dengan media sempoa dapat mempermudah penyelesaian operasi hitung perkalian pada siswa tunanetra low vision kelas VII di sekolah khusus negeri 01 Kota Serang ?

C. Tujuan

Dalam penelitian ini ada tujuan yang ingin di capai, adapun tujuan yang ingin dicapai yaitu

1. Meningkatkan kemampuan menyelesaikan operasi hitung dengan perkalian dengan media sempoa
2. Melatih motorik halus, melatih kecepatan, ketepatan dan konsentrasi

D. Manfaat Penelitian



Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan bagi ilmu pengetahuan, baik secara teoritis maupun praktis:

1. Kegunaan Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan pada semua tingkatan teoritis terhadap pembaca maupun guru sebagai pengetahuan dalam menangani siswa tunanetra dan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian yang lebih mendalam menangani siswa tunanetra low vision di sekolah khusus

2. Kegunaan Praktis

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan operasi hitung menggunakan sempoa
- b. Bagi orangtua siswa
Dapat mengaplikasikan kemampuan anak di rumah dalam operasi hitung
- c. Bagi penulis
Lebih kreatif dan inovatif dalam menangani siswa di sekolah
- d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi lembaga memberikan kebebasan pada guru untuk memilih media

pembelajaran dalam proses pembelajaran yang

E. Ruang Lingkup Penelitian Tindakan

Ruang lingkup penelitian ini berada di Sekolah Khusus Negeri 01 yang terletak di jalan Bhayangkara no 45 RT.08/RW.03 Kelurahan Sumur Pecung dan Kecamatan Serang Kota Serang sebagai berikut:

1. Sekolah khusus Negeri 01 menerima kelas klasikal untuk siswa tunanetra low vision dengan jumlah siswa kelas VII ada 1 siswa
2. Peneliti mengambil siswa tunanetra low vision

F. Defenisi Istilah Dalam Penelitian Tindakan Kelas

1. Anak Tunanetra (A)

Anak tunanetra yang dikemukakan oleh T. Sujihati Somantri (2006: 65) sebagai berikut Pengertian anak tunanetra adalah individu yang indra penglihatannya (keduanya) tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti orang awas. Akibat ketunanetraan pengenalan atau penglihatan terhadap dunia luar anak tidak dapat diperoleh secara lengkap dan utuh.



1) Klasifikasi ketunanetraan berdasarkan ketajaman pengelihatan dibagi menjadi tiga yaitu

(a) Tunanetra ringan (*defective vision*) seperti rabun senja, juling, dan myopia, kelompok ini dalam belajarnya bias dibantu dengan media tulis pika ukuran 21,

(b) Tunanetra setengah berat (*partially sighted low vision*) , ketunaannya berhubungan dengan kemampuannya dalam melakukan kegiatan sehari-hari.menggunakan alat bantu yang dipergunakannya baik yang direkomendasikan dokter maupun bukan. Media huruf yang diergunaknnya sangat bervariasi tergantung sisa penglihatnya.

(c) Tunanetra Berat (*totaly blind*) mereka yang sama sekali tidak bias melihat. Atau buta mereka menggunakan kemampuan perabaan dan pendengaran sebagai saluran utama dalam belajar.

2) Klasifikasi Berdasarkan Tingkat Sisa Penglihatan

- Buta tiotal (*visus 0*)

- Masih memiliki persepsi cahaya (*visus 2/200 sd 5/200*)

- Masih memiliki persepsi objek (*visus 5/200 sd 10/200*)

- kurang lihat (*low vision/partialty sighted*)

3) klasifikasi Berdasarkan Lapang Penglihatan, terdapat tiga katagori yaitu yang memiliki kemampuan melihat :

- ke samping (*perlpheral vision*)

- ketengah (*central vision*)

- cerobong (*tunnel vision*)

2. Pengertian low Vision

Tunanetra ringan (*defective vision/low vision*) yakni mereka yang memiliki hambatan dalam penglihatan akan tetapi mereka masih dapat mengikuti program-prrogram pendidikan dan mampu melakukan pekerjaan/kegiatan yang menggunakan fungsi penglihatan.

Pengalaman telah menunjukkan bahwa pengetahuan tentang ketajaman penglihatan saja tidak cukup untuk memprediksikan bagaimana orang akan berfungsi baik secara penglihatannya maupun pada umumnya. Bila seseorang masih memiliki sisa penglihatan, betapapun kecilnya, akan sangat penting bagi orang tersebut untuk belajar mempergunakannya. Hal tersebut biasanya akan mempermudah baginya untuk mengembangkan kemandirian



dan pada gilirannya akan membantu meningkatkan kualitas kehidupannya.

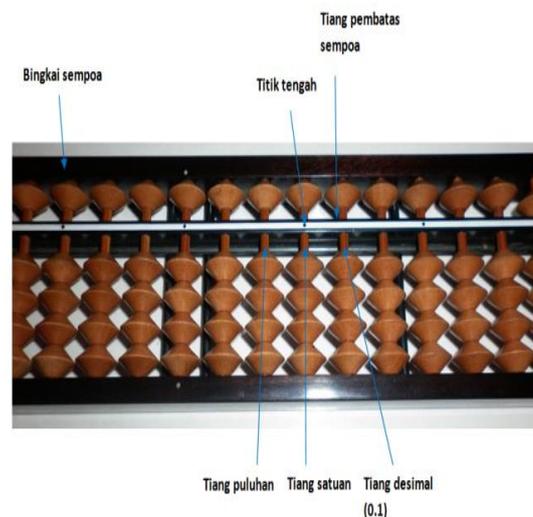
3. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti pengantar atau perantara. Menurut Yusufhadi Miarso (2004: 457) mendefinisikan medium sebagai teknologi menyajikan, merekam, membagi, dan mendistribusikan symbol dengan melalui rangsangan indra tertentu, disertai penstrukturan informasi.

Sharon E. Smarindo dkk, (2011: 7) menjelaskan bahwa ada enam katagori dasar media adalah teks, audio, visual, video, perekayasa (*manipulative*) benda-benda, dan orang-orang. Sedangkan Soeparno ,(1988: 1) menyatakan bahwa media adalah suatu alat yang dipakai sebagai saluran (*channel*) untuk menyampaikan pesan (*massage*) atau informasi. Dalam penelitian ini media yang digunakan adalah sempoa sebagai media dalam mempermudah menyelesaikan oprasi hitung perkalian

4. Media Sempoa

Alat Sempoa adalah alat hitung yang kuno, sangat simpel dalam mengoperasiknya siapapun bisa mempelajarinya teknik berhitung dengan sempoa, dan simpel dibawa kemana-mana. Sempoa memiliki bagian-bagian yang mempunyai fungsi yang berbeda-beda dan nilai biji yang berbeda-beda. gambar di bawah contoh alat sempoa



bagian dari alat sempoa. Umumnya perhitungan dimulai di tiang satuan berfungsi untuk digit satuan ditiang tengah ditandai titik tengah, disebelahnya tiang puluhan berfungsi

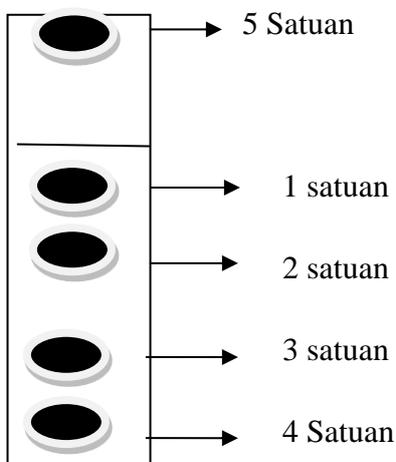


untuk digit puluhan, disebelanya tiang ratusan berfungsi sebagai digit ratusan, disebelahnya tiang ribuan berfungsi sebagai digit ribuan nilai tersebut terletak di sebelah kiri titik tiang tengah. Sedangkan untuk tiang decimal 0.1, 0.01 dan seterusnya terletak di titik tiang bagian kanan.

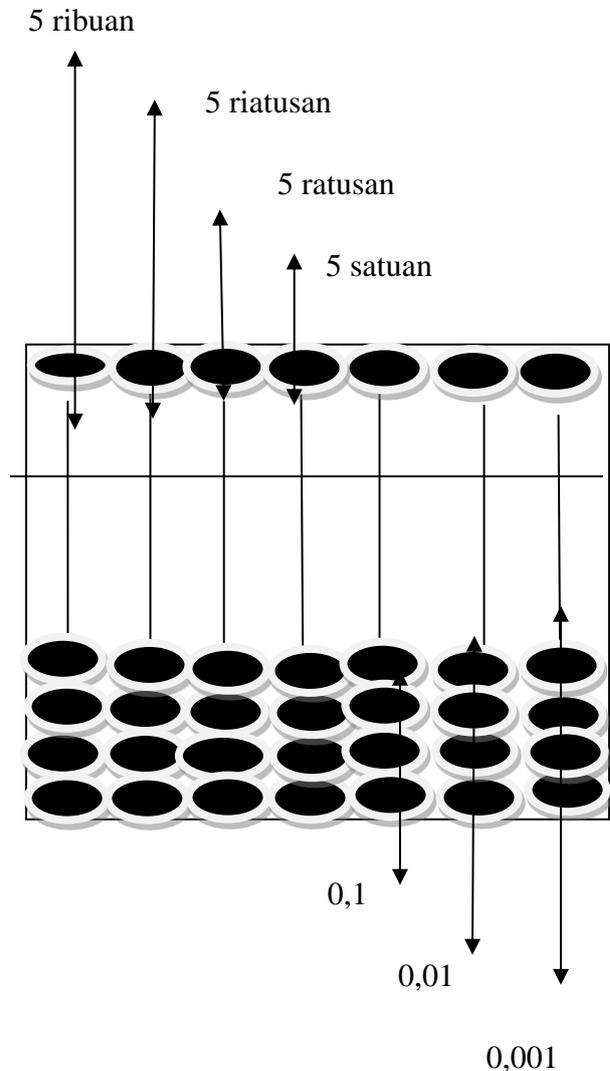
Pada tahap pemula hanya tiang satuan dan puluhan saja yang digunakan , setelah lancar dilanjutkan ke tiang ratusan dan ribuan.

Gambar di bawah menunjukkan bagian nilai nilai pada biji sempoa yang ada pada masing-masing tiang

Gambar I Contoh digital pada tiang satuan



Gambar II contoh letak nilai pada biji sempoa



Biji biji sempoa pada tiap tiang bawah mempunyai angka 1, 2, 3, 4. sedangkan yang ada di atas tiang pembatas angkanya 5 setiap tiang memiliki posisi nilai yang berbeda beda

5. Operasi perkalian



sedangkan kemampuan artinya kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Pendapat lain dikemukakan juga oleh Nurhasnah (2007: 552) bahwa mampu artinya (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan artinya kesanggupan, kecakapan. Sehubungan dengan hal tersebut Tuminto (2007: 423) menyatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan. Demikian pula apabila seseorang dapat melakukan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan mampu... Ruang lingkup kemampuan cukup luas, meliputi kegiatan berupa perbuatan, berfikir, berbicara, melihat, dan sebagainya. Akan tetapi, dalam pengertian sempit biasanya kemampuan lebih ditunjukkan kepada kegiatan yang berupa perbuatan.

Pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung dengan adanya kemampuan siswa akan lebih mudah dalam mempelajari setiap materi yang diajarkan termasuk materi yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika. Dari beberapa pengertian kemampuan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kompetensi mendasar yang perlu dimiliki siswa yang mempelajari lingkup materi dalam suatu mata pelajaran pada jenjang

tertentu. Kemampuan Siswa Siswi tunanetra dalam kehidupan sehari hari untuk memecahkan suatu masalah perlu dilatihkan guna membekali siswa dapat mengatasi persolanan yang ada dalam menyelesaikan oprasi perklaian

G. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian tindakan kelas guna mengolah informasi data yang dibutuhkan yaitu metode penelitian deskriptif kualitatif, dengan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi.. Teknik analisisnya yang digunakan reduksi data display data dan penarik kesimpulan

Langkah – langkah dalam prosedur penelitian meliputi:

a. Perencanaan

Untuk kepentingan ini maka perencanaan perlu dilakukan, diantaranya:

- 1) Observasi
- 2) Menentukan langkah – langkah tindakan penelitian
- 3) Evaluasi – Refleksi

Observasi



Pengamatan dilakukan untuk menyusun tindakan - tindakan yang harus diberikan terhadap siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan operasi hitung perkalian pada pembelajaran matematika pada saat penelitian berlangsung.

b Pelaksanaan Tindakan

Adapun dalam pelaksanaan tindakan ada beberapa tahapan atau langkah-langkah pembelajarannya yang dilakukan oleh peneliti

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Adapun waktu yang diperlukan dalam satu siklus adalah 3 x 35 menit

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang, pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester I pada tahun ajaran 2018-2019 bulan September sampai Nopember 2019.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa Tunanetra kelas VII 1 orang perempuan

3. Obyek Penelitian

Pengaruh Media Sempoa dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Tunanetra kelas VII dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang”

HASIL PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari pengamatan pada penelitian pengaruh media sempoa dalam meningkatkan kemampuan Siswa Tunanetra kelas VII dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang”

dalam pembahasan ini akan memaparkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal peneliti melakukan assesman dan observasi pada kegiatan pembelajaran matematika dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian . pada kegiatan awal hasil yang di peroleh siswa kurang memuaskan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan hitungan perkalian dengan menggunakan kotretan kertas dan papan hitung brille menghadapi kemajuan jaman yang sangat pesat yang serba cepat media yang digunakan masih kurang membantu. Kegiatan assesman dan observasi kemampuan awal ini sangat penting bagi guru



untuk melakukan tindak lanjut pembuatan program dan langkah langkah memberi materi dan media yang tepat. Oleh karena itu peneliti memberikan media yang dapat memudahkan siswa menyelesaikan operasi hitung perkalian

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah diketahui hasil dari assemen dan observasi peneliti atau guru mulai mengaakan tindakan dengan pelaksanaan pembelajaran yang tepat. Pertama yang dilakukan adalah menyusun RPP dengan cakupan materi, indikator, penilaian metode, media dan tujuan yang ingin di capai. Setelah tersusun guru melakukan kegiatan pembelajaran Matematika pembelajaran dilakukan dengan dua siklus setiap satu siklus 4 kali pertemuan. Adapun kegiatan yang diberikan pada siswa. Sesuai dengan indicator yang ingin dicapai

a. Langkah Kerja Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Sempoa

1) Kegiatan Awal (5)

- Berdo'a
- mempersiapkan materi ajar, model dan alat peraga
- Menyebutkan materi yang akan diajarkan
- Tanya jawab tentang operasi perkalian

- Mengenalkan cara menggunakan sempoa untuk operasi perkalian

2) Kegiatan Inti (4 x 25 mt)

a. Pertemuan pertama

- Guru mengenalkan nilai biji biji yang ada di sempoa
- Guru menugaskan siswa untuk meraba nilai biji biji yang ada di sempoa
- Guru menugaskan siswa untuk menyebutkan nilai nilai pada biji sempoa
- Siswa menyebutkan nilai nilai biji yang ada di sempoa
- Guru mencontohkan cara mengorasikan sempoa
- Siswa mengikuti cara mengoprasikan sempoa

b. Pertemuan kedua

- Guru mencontohkan cara menyelesaikan operasi hitung perkalian satu bilangan dengan satu bilangan media sempoa



- .Guru membackan soal yang akan dikerjakan siswa
- Siswa menuliskan soal yang akan di kerjakan
- 1) $7 \times 4 = \dots$
- 2) $8 \times 5 = \dots$
- 3) $9 \times 6 = \dots$
- 4) $9 \times 8 = \dots$
- 5) $9 \times 9 = \dots$
- Siswa mengerjakan yang ditugaskan guru

c. Pertemuan ketiga

- Guru mencontohkan cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dua bilangan dengan satu bilangan dengan sempo
- .Guru membackan soal yang akan dikerjakan siswa
- Siswa menuliskan soal yang akan di kerjakan
- Guru menugaskan anak untuk menyelesaikan perkalian seperti soal di bawah ini

- siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru

1. $13 \times 5 = \dots$

2. $17 \times 6 = \dots$

3. $23 \times 6 = \dots$

4. $33 \times 5 = \dots$

5. $43 \times 5 = \dots$

- Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru

d. Pertemuan keempat

- Guru mencontohkan cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dua bilangan dengan dua bilangan dengan media sempo
- .Guru membackan soal yang akan dikerjakan siswa
- Siswa menuliskan soal yang akan di kerjakan
- Guru menugaskan anak untuk menyelesaikan perkalian seperti soal di bawah ini
- siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru



1. $14 \times 12 = \dots$

2. $17 \times 16 = \dots$

3. $23 \times 16 = \dots$

4. $33 \times 15 = \dots$

5. $43 \times 15 = \dots$

3) Kegiatan Penutup (5 mt)

- Guru dan siswa menjelaskan kembali pelajaran yang sudah diberikan
- Guru memberikan tugas rumah (PR)
- Berdoa

Berdasarkan hasil pembelajaran di atas hasil penelitian adanya hasil perbandingan yang diperoleh siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika menyelesaikan operasi hitung perkalian menggunakan media sempoa sebagai berikut

Tabel II

Hasil Kegiatan pembelajaran matematika operasi hitung perkalian menggunakan media Sempoa

Nama :Fedya .J

No	Aspek pembelajaran Matematika	Kemampuan Siswa pra siklus

1	Menyebutkan bagian bagian sempoa	60
2	Menyelesaikan perkalian satu dan satu	70
3	Menyelesaikan perkalian dua dan satu	65
4	Menyelesaikan perkalian dua dan dua	65

Tabel III

Hasil Kegiatan pembelajaran matematika oprasi hitung perkalian menggunakan media sempoa

Nama: Fedya.J

No	Aspek pembelajaran Matematika	Kemampuan Siswa siklus I
1	Menyebutkan bagian bagian sempoa	70
2	Menyelesaikan perkalian satu dan satu	75
3	Menyelesaikan perkalian dua dan satu	70
4	Menyelesaikan perkalian dua dan dua	72



Nama; Fedya.J

No	Aspek Yang di Nilai	Kemampuan Siswa		
		Pra siklus	Si Klus I	Si klus II
1	Menyebutkan nilai pada biji sempoa	60	70	85
2	Menyelesaikan perkalian satu bilangan dengan satu bilangan	70	75	95
3	Menyelesaikan perkalian dua bilangan dengan satu bilangan	65	70	90
4	Menyelesaikan perkalian dua bilangan dengan dua bilangan	60	72	85

Tabel IV

No	Aspek pembelajaran Matematika	Kemampuan Siswa siklus II
1	Menyebutkan bagian bagian sempoa	85
2	Menyelesaikan perkalian satu dan satu	95
3	Menyelesaikan perkalian dua dan satu	90
4	Menyelesaikan perkalian dua dan dua	85

Tabel V Rekapitulasi Hasil Kegiatan pembelajaran matematika menggunakan media sempoa

Hasil Kegiatan pembelajaran matematika operasi hitung perkalian menggunakan media sempoa

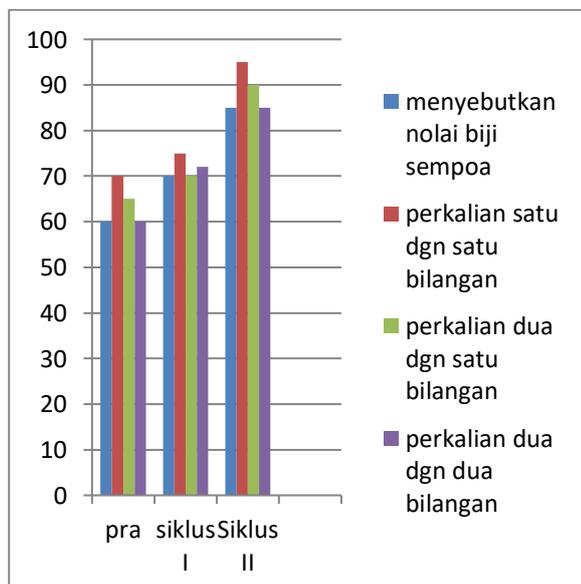


Tingkat Penguasaan Kompetensi	Nilai Huruf
90% - 100%	A
80% - 89%	B
65% - 70%	C
55% - 64 %	D
Di bawah 55 %	E

Skala Penilaian Ordinal A = sangat memuaskan B = memuaskan C = cukup D kurang, E Tidak memuaskan

Grafik I

Hasil Kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran Matematika menyelesaikan operasi hitung perkalian



Dari data grafik penskoran dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan siswa tunanetra low visio kelas VII dalam pengaruh penggunaan media sempoa pada pembelajaran matematika menyelesaikan oprasi hitung perkalian

Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media sempoa dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan oprasi hitung perkalian pada pembelajaran matematika pada siswa tunanetra kelas VII di Sekolah Khusus Negeri 01 Kota Serang terbukti dari melihat perbandingan prosentase hasil pengamatan melalui media sempoa diperoleh hasil yang sangat memuaskan dari sebelumnya. Peningkatan yang diperoleh harus terus dikembangkan secara kontinyu agar lebih optimal lagi.

Saran.

Untuk membimbinng peserta didik diantaranya siswa tunanetra low Vision guru harus kreatif invatif , berdedikasi dan sabar dalam memberikan pelayana yang maksimal dengan media yang tepat serta pembelajaran



yang berkelanjutan bekerja sama dengan orang tua, guru, dan sekolah untuk menghasilkan peserta didik yang bisa menyelesaikan permasalahan dirinya sendiri dengan tepat hingga bisa menghadapi dunia yang maju ini dengan kemampuan yang dimilikinya dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003

(kurikulum 2006) .

Yusufhadi Miarso (2004: 457)

Sharon E. Smarindo dkk, (2011:

Sedangkan Soeparno ,(1988: 1)

Sumantri TS (2006) *Psikologi Anak Luar Biasa* Aditama