

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN
SEDERHANA MELALUI MEDIA KEPINGAN CD (COMPACT DISK)
BAGI ANAK KESULITAN BELAJAR
Oleh : Cica Anwar**

Abstract

This Study begins with an assessment of research carried out in SDN 05 kapalo koto padang, there is a 9 year old boy with the initials X who can not recognize the concept of fractional an optimal, where child have disability in naming fractions, indicating fractions, and fractions matching numbers with symbols. This research aims to improve understanding of the concept of simple fractions in the teaching of mathematics through the medium of CD (Compact Disk). Data analysis results in a condition and results of data between the condition seen that before treatment is given using the medium CD (Compact Disk) on baseline conditions, children's ability to say fractions. Children's ability to demonstrate fractions. children ability to match the fraction with the symbol number. This proves medium CD (Compact Disk) can improve the ability of understanding the concept of fraction for the child's learning disability. For medium teachers should use there CD (Compact Disk) in the process of teaching and learning (PBM) for child learning disability at SDN 05 Kapalo Koto Padang.

Kata kunci: Anak kesulitan belajar; mengalami kesulitan pecahan; menggunakan media kepingan compact disk (CD).

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana, untuk mewujudkan suasana secara sadar yang terencana dalam belajar dan proses pembelajaran anak kesulitan belajar dipertegas dalam (UU. NO 20 tahun 2003. Pasal 1 ayat 1). Bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik yang mengalami kelainan fisik, mental, emosi, dan social agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa. Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokrasi serta bertanggung jawab. Pendidikan untuk anak kesulitan belajar memerlukan program pembelajaran yang dirancang secara khusus sesuai dengan potensi yang ada pada dirinya. Program belajarnya disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dan karakter anak. Program pendidikan tersebut mencakup 3 M yaitu (membaca, menulis, menghitung) serta pengetahuan tentang alam dan masyarakat (Kurikulum KTSP 2006) menghitung.

Menghitung adalah salah satu bagian matematika. Tujuan secara khusus pembelajaran matematika bagi anak kesulitan belajar pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi menghitung dengan menggunakan bilangan, terutama pada bilangan pecahan yaitu pecahan biasa, pecahan campuran dan pecahan desimal yang dapat menjelaskan serta menyelesaikan

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

permasalahan dalam kehidupan sehari – hari. Kurikulum anak kesulitan belajar Kelas III Semester 2. 3. Standar Kompetensi adalah : Memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah. Kompetensi Dasar : 3.1 Mengenal pecahan sederhana. Antara lain menyebutkan nilai pecahan, menunjukkan nilai pecahan, mencocokkan nilai pecahan melalui media gambar. Anak Kesulitan belajar adalah istilah umum yang berhubungan dengan kelompok heterogen kelainan yang di tunjukkan dengan adanya kesulitan yang signifikan dalam pendengaran, bicara, membaca, menulis, berpikir, dan kemampuan matematika. Tetapi mereka masih memiliki potensi yang di optimalkan dengan melalui pelayanan pendidikan khusus. Kurikulum pendidikan bagi anak kesulitan belajar yang mereka ikuti sama dengan pendidikan pada umumnya. Salah satunya mata pelajaran yang dapat diikuti adalah matematika. Mata pelajaran matematika yang dapat diikutinya bertujuan untuk menjadikan siswa menjadi manusia yang dapat berfikir secara logis, kritis, rasional dan percaya diri.

Hasil asesmen yang dilakukan diketahui bahwa anak mengalami kesulitan dalam mengenal pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$. Kemampuan anak bisa menyebutkan pecahan secara lisan, tetapi anak tidak bisa menyebutkan pecahan melalui media gambar dengan benar. Seperti contoh dibawah ini:

Gambar 1 : pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca “ satu per satu “



Gambar 2 : pecahan $\frac{1}{3}$ dibaca “ satu per dua “



Anak tidak bisa menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ yang diminta guru. Anak sering memberikan jawaban yang salah. Tidak bisa mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan secara benar. Seperti contoh Anak tidak bisa mencocokkan pecahan $\frac{1}{2}$ dengan lambang bilangan $\frac{1}{2}$ secara benar. Anak tidak bisa mencocokkan pecahan $\frac{1}{3}$ dengan lambang bilangan $\frac{1}{3}$ secara benar. Anak tidak bisa mencocokkan pecahan $\frac{1}{4}$ dengan lambang bilangan $\frac{1}{4}$ secara benar. Anak tidak bisa mencocokkan pecahan $\frac{1}{6}$ dengan lambang bilangan $\frac{1}{6}$ secara benar. Anak tidak bisa mencocokkan pecahan $\frac{1}{8}$ dengan lambang bilangan $\frac{1}{8}$ secara benar.

Karena anak kesulitan belajar ini sulit untuk menyelesaikan tugas- tugas akademik yang diberikan guru disekolah. untuk itu penulis harus berusaha memberikan layanan secara dini kepada anak agar nantinya anak tidak mengalami kesulitan belajar lagi. Jadi artinya guru harus memilih media yang cocok Agar permasalahan dalam konsep pecahan ini dapat di atasi secara dini.. Usaha guru dalam mengatasi masalah konsep pecahan ini adalah guru sudah menggunakan media asli seperti roti yang di potong – potong agar anak bisa mengerti konsep pecahan itu seperti apa. Tampaknya usaha itu belum berhasil untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu peneliti mencoba menggunakan sampah mudah didapat, sering ditemui agar anak mengerti tentang konsep pecahan tersebut seperti apa. dan media tersebut adalah media kepingan CD (*compact disk*).

Media kepingan CD (*compact disk*) dapat digunakan untuk mengajarkan konsep pecahan bagi anak kesulitan belajar. Media ini penulis potong – potong sesuai dengan bentuk aslinya yang terdiri dari potongan- potongan yang di potong sama besar, sehingga dapat mempermudah anak dalam memahami nilai dari potongan yang melambangkan nilai pecahan. Media kepingan CD (*compact disk*) ini juga memiliki kelebihan: seperti : mudah diperoleh, tidak beresiko, tidak rusak kena air, cepat dikenal anak, dan berkilauan sehingga anak tertarik melihat media yang penulis gunakan ini. Selain itu media ini mudah dicari , karena kepingan CD (*compact disk*) dipakai bagi semua orang.

Berdasarkan permasalahan mengenai konsep pecahan diatas pada anak kesulitan belajar matematika penulis tertarik untuk mengadakan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan Sederhana Pada Pembelajaran Matematika Melalui Media Kepingan CD (*Compact Disk*) Bagi Anak Kesulitan Belajar Di SDN 05 Kapalo Koto Padang”. Harapan penulis untuk kedepannya agar anak kesulitan belajar memahami konsep

pecahan dengan media yang penulis gunakan. Dan penulis juga berharap media ini dapat digunakan bagi semua pihak. Sebagai peneliti lingkungan bersih.

B . Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan metode SRR (*single subject research*) dengan desain baseline jamak antarvariable (*multiple baseline cross variable*). Eksperimen subjek tunggal (SRR) merupakan eksperimen yang dilakukan terhadap subjek tunggal. Juang Sunanto (2006 : 53) desain ini digunakan "untuk megubah perilaku dengan suatu intervensi yang mana intervensi tersebut diperkirakan dapat memberikan efek positif terhadap dua atau lebih perilaku sasaran (target behavior)". Pada multi baseline cross variabel efektifitas suatu intervensi dikontrol dengan kondisi baseline untuk masing-masing perilaku sasaran.

Menurut Juang Sunanto (2006 : 52) prosedur dasar pegumpulan data multiple baseline cross variable pada kondisi baseline terdapat tiga atau lebih variabel yang berbeda yaitu setelah data baseline dari ketiga variabel stabil di intervensi mulai diberikan pada variabel yang pertama. Jika perilaku sasaran pertama telah stabil dan mencapai kriteria tertentu, intervensi berikutnya diberikan pada variabel kedua sampai intervensi untuk variabel yang pertama tetap dilanjutkan dan pada variabel ketiga masih tetap dalam kondisi baseline. Setelah perilaku sasaran untuk variabel kedua juga mencapai kriteria tertentu dan stabil intervensi ketiga mulai dilaberiikan. Begitu senjutnya sampai semua variabel mendapat itervensi.

Pada penelitian ini yang terdapat dua variabel yaitu bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah media kepingan CD (*Compact Disk*) sedangkan variabel terikatnya adalah menyebutkan pecahan, menunjukkan pecahan, dan mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan.

Data yang diperoleh dengan prosedur pencatatan, data dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan menggunakan pencatatan observasi langsung. Data didapatkan dari pencatatan observasi pada tes perbuatan yang diberikan pada anak. Bentuk data yang didapat yaitu menentukan jumlah atau frekuensi pecahan yang bisa disebutkan, ditunjukkan dan mencocokkan pecahan kepingan CD dengan lambang bilangan.

C. Hasil

Hasil penelitian ini akan mengungkapkan Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan Sederhana Pada Pembelajaran Matematika Melalui Media

Kepingan CD (*Compact Disk*) Bagi Anak Kesulitan Belajar (*Single Subject Research Di Kelas III/2 SDN 05 Kapalo Koto Padang*).

1. Kondisi baseline (sebelum diberi perlakuan)

A . Kemampuan menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

Data diperoleh melalui tes perbuatan dengan meminta anak menyebutkan pecahan yang diperlihatkan oleh peneliti. Tes ini dilakukan setiap kali pengamatan masing – masing selama 30 menit. Pengukuran dilakukan dengan cara meminta anak untuk menyebutkan pecahan yang diperlihatkan kepada anak, dengan jenis ukuran target behavior. Frekuensi atau jumlah. Hasil jawaban diceklis dalam format pengumpulan data yang telah disediakan, kemudian dijumlahkan berapa banyak anak dapat menyebutkan dengan benar pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$.

Berdasarkan data yang diperoleh pada hari pengamatan ketiga sampai keenam, maka peneliti menghentikan pengamatan karena data sudah menunjukkan hasil yang stabil. Dimana pada setiap pengamatan anak pada umumnya sudah bisa menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}$ hal ini disebabkan karena anak belum memahami benar-benar pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$.



Berdasarkan grafik 1 diatas dapat dilihat bahwa lamanya pengamatan awal kondisi baseline sebelum intervensi diberikan pada enam kali pengamatan dan dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa kemampuan anak dalam menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ masih rendah. Pada pengamatan yang ketiga sampai keenam data sudah stabil maka peneliti menghentikan pengamatan.

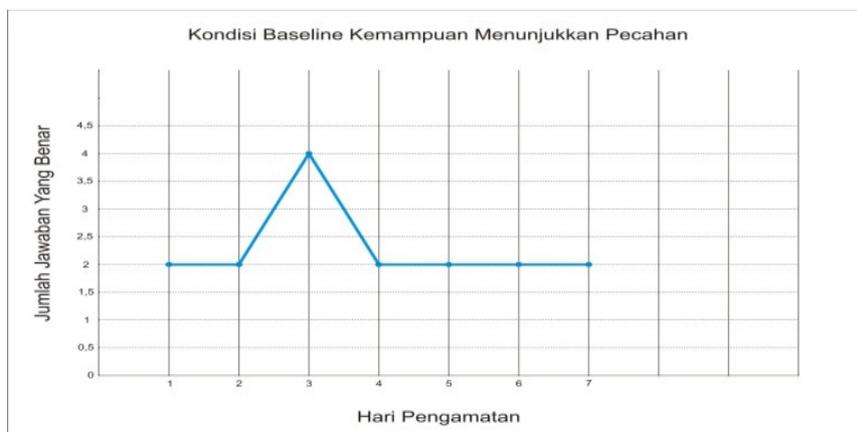
B . Kemampuan menunjukkan pecahan bilangan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

Data diperoleh melalui tes perbuatan, yang mana anak diminta untuk menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ yang disebutkan oleh peneliti. Data diperoleh dari hasil

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

pengamatan, setiap kali pengamatan dilakukan masing- masing selama 30 menit. Pengukuran dilakukan dengan cara menugaskan anak menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ sesuai dengan instruksi peneliti. Hasil jawaban yang benar diceklis dalam format pengumpulan data yang telah disediakan, setelah itu dihitung berapa jumlah pecahan yang benar oleh subjek penelitian.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pada pengamatan yang keempat sampai ketujuh, peneliti menghentikan pengamatan karena sudah menunjukkan hasil yang stabil artinya tidak ada lagi perubahan perilaku anak.



Berdasarkan grafik 2 diatas dapat dilihat bahwa lamanya pengamatan awal kondisi baseline sebelum intervensi diberikan adalah tujuh kali pengamatan dan dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa kemampuan anak dalam menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ masih rendah. Pada pengamatan yang keempat sampai ketujuh data sudah stabil maka peneliti menghentikan pengamatan.

C . Kemampuan mencocokkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ dengan lambang bilangan

Data diperoleh melalui tes mencocokkan pecahan dengan dengan lambang bilangan. Data ini di dapat dari hasil pengamatan yang dilakukan selama Sembilan kali pertemuan dilakukan selama 30 menit.



Dari grafik 3 diatas dapat dilihat bahwa lamanya pengamatan awal atau kondisi baseline sebelum intervensi diberikan adalah Sembilan kali pengamatan dan dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa kemampuan anak dalam mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan masih rendah. Pada pengamatan yang pertama sampai kesembilan kemampuan anak sama karena sudah stabil maka peneliti menghentikan pengamatan.

2 . Kondisi Intervensi (setelah diberi perlakuan)

A . Kemampuan menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

Setelah anak diberi perlakuan dengan menggunakan media kepingan CD (*Compact Disk*), maka kemampuan anak dalam menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ meningkat dan akhirnya anak mampu menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ dengan benar. Berdasarkan data yang diperoleh pada hari ketigabelas sampai keenam belas, anak mampu menyebutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ sudah menunjukkan hasil stabil artinya tidak ada lagi perubahan perilaku anak.



B . Kemampuan menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

Setelah anak diberi perlakuan dengan menggunakan media kepingan CD (*Compact Disk*), maka kemampuan anak dalam menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ meningkat

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

dan akhirnya anak mampu menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ dengan benar. Berdasarkan data yang diperoleh pada hari kesebelas sampai keenambelas, kemampuan anak dalam menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ sudah menunjukkan hasil yang stabil artinya tidak ada lagi perubahan perilaku anak.



C . Kemampuan mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan

Setelah anak diberi perlakuan dengan menggunakan media kepingan CD (*Compact Disk*), maka kemampuan anak dalam mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan meningkat dan akhirnya anak mampu mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan secara benar. Berdasarkan data yang diperoleh pada hari kesepuluh sampai hari keenambelas, kemampuan anak dalam mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan sudah menunjukkan hasil yang stabil artinya tidak ada lagi perubahan perilaku anak.



D. Pembahasan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ bagi anak kesulitan belajar di SDN 05 kapalo koto padang. Untuk pengukuran variabel penelitian ini digunakan frekuensi, menurut pendapat juang sunanto (2006 : 15) frekuensi dimaksudkan untuk menunjukkan berapa kali suatu peristiwa terjadi pada periode tertentu.

Intervensi pada penelitian ini dengan menggunakan media kepingan CD (*Compact Disk*) pada anak kesulitan belajar. Penggunaan media yang tepat dalam proses belajar akan mempermudah para siswa untuk menangkap informasi yang ingin disampaikan oleh guru. Menurut Azhar Arsyad (1997 : 4) media adalah alat menyampaikan atau menggambarkan pesan-pesan pengajaran. Dalam proses belajar mengajar, penerima pesan itu siswa. Pembawa pesan (media) itu berintegrasi dengan siswa melalui indra mereka. Siswa dirangsang oleh media untuk menggunakan indranya untuk menerima informasi.

Media kepingan CD (*compact disk*) dapat digunakan untuk mengajarkan konsep pecahan bagi anak kesulitan belajar. Media ini penulis potong – potong sesuai dengan bentuknya yang terdiri dari potongan- potongan yang di potong sama besar, sehingga mempermudah anak dalam memahami nilai dari potongan yang melambangkan nilai pecahan. Tidak hanya itu media kepingan CD(*compact disk*) ini juga memiliki kelebihan: seperti : mudah diperoleh, tidak beresiko, cepat dikenal anak, dan berkilau sehingga anak tertarik melihat media yang penulis gunakan ini. Selain itu media ini mudah dicari dimana saja karena kepingan CD (*compact disk*) ini mudah di dapat. Media ini digunakan agar anak kesulitan belajar dapat memahami konsep pecahan tersebut dari potongan – potongan media kepingan CD (*compact disk*) ini. Sehubungan dengan permasalahan ini penulis akan mencoba berbagai cara untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan melalui media kepingan CD(*compact disk*) bagi anak berkesulitan belajar di SDN 05 Kapalo Koto Padang.

Penelitian menggunakan desain baseline jamak antarvariabel dengan variabel menyebutkan pecahan, menunjukkan pecahan, mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan. Hasil penelitian pada variabel pertama yaitu menyebutkan pecahan. Pengamatan pada kondisi A dilakukan sebanyak enam kali dan pengamatan pada kondisi intervensi B sebanyak sepuluh kali. Pada kondisi A kemampuan menunjukkan anak dalam menyebutkan pecahan sangat rendah. Pada kondisi B, setelah diberi perlakuan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*) kemampuan anak terus meningkat. Pada pengamatan kesebelas sampai keenam belas sudah stabil dan peneliti menghentikan perlakuan.

Variabel kedua yaitu kemampuan menunjukkan pecahan. pengamatan pada kondisi A sebanyak tujuh kali dan pada kondisi B sebanyak Sembilan kali. Pada kondisi A kemampuan anak dalam menunjukkan pecahan masih rendah. Pada kondisi B, setelah diberi perlakuan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*) kemampuan anak dalam menunjukkan

pecahan terus meningkat. Pada pengamatan kesebelas sampai keenam belas data sudah stabil dan peneliti menghentikan perlakuan.

Variabel ketiga yaitu kemampuan mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan. Pengamatan kondisi A dilakukan sebanyak Sembilan kali dan pengamatan pada kondisi B dilakukan sebanyak tujuh kali. Pada kondisi A kemampuan anak dalam mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan anak masih rendah. Pada kondisi B, setelah kondisi B, setelah diberi perlakuan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*) terus meningkat. Pada pengamatan keduabelas sampai keenambelas data sudah stabil dan peneliti menghentikan perlakuan.

Berdasarkan data diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberi perlakuan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*) , kemampuan anak dalam mengenal pecahan masih rendah. Namun setelah diberikan perlakuan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*) dalam meningkatkan konsep pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ menjadi meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat diatas bahwa kemampuan anak kesulitan belajar di SDN 05 kapalo koto padang dalam mengenal konsep pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ dengan kemampuan menyebutkan, menunjukkan, dan mencocokkan pecahan dengan lambang bilangan dapat ditingkatkan melalui media kepingan CD (*Compact Disk*).

E. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan di SDN 05 Kapalo Koto Padang dapat disimpulkan bahwa Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan Sederhana Pada Pembelajaran Matematika Bagi Anak Kesulitan Belajar Di Kelas III/2 Di SDN 05 Kapalo Koto Padang Dapat Ditingkatkan (dari sebelum perlakuan < 85% tidak stabil dan setelah perlakuan > 85% stabil) Melalui Media Kepingan CD (*Compact Disk*).

F. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih media yang menarik sering digunakan anak dan menerapkan sarana pembelajaran yang tepat, menarik dan sesuai dengan tingkat kemampuan anak kesulitan belajar sehingga anak memahami konsep pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

2. Bagi peneliti selanjutnya

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

Dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pecahan bagi anak kesulitan belajar.

3. Disarankan kepada pengelola pendidikan agar dapat menggunakan media yang ada dilingkungan anak sebagai pendukung pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Munawir Yusuf. 2005. *Pendidikan Bagi Anak Dengan Problema Belajar*. Jakarta : Direktorat Peminaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan
- Firmanawaty Sultan. 2003. *Mahir Matematika Melalui Permainan*. Jakarta : Pustaka Swasta
- Joala Ekaningsih Piamin. 1998. *Agar Anak Pandai Matematika*. Jakarta : PT Penebar Swadaya
- Mira Yusnita. Dengan Judul Skripsi “ *Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Melalui Media Puzzle Bagi Anak Tunagrahita Ringan* “.
- Liswarni R. Dengan Judul Skripsi “ *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Konsep Pecahan Melalui Media Puzzle Pada Anak Tunarungu*”
- Sutjihati Somantri. 2007. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.
- Mulyono Abdurahman. 1996. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Djaja Rahardja. 2006. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. CRICED.
- Juang Sunanto, 2005. *Pengantar Penelitian Dengan Subject Tunggal*. Universitas Of Tsukuba Jepang
- Juang Sunanto, Koji Takeuchi, & Hideo Nakata (2006). *Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Bandung : UPI Press.
- Psikologi. *Pengertian Kesulitan Belajar*. <http://belajarpsikologi.com/pengertian-kesulitan-belajar/>
- Suharsimi Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Citra.
- Tim Penyusun Bahan Ajar. 2011. *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Padang : PT. Multi Guna Ilmu.
- Damri. 2009. *Rekontruksi Materi Manajemen Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Padang: UNP