

Penggunaan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 pada Anak Tunagrahita Ringan

Indriani

SLB Bandung Raya Kota Bandung

ABSTRAK

Masalah penelitian ini adalah kemampuan memahami konsep bilangan 1-5 melalui media kartu bilangan yang dapat dalam meningkatkan kemampuan konsep bilangan siswa kelas II dalam memahami konsep bilangan 1-5 di SDLB. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah kartu bilangan dapat meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan 1-5. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari beberapa indikator yang diterapkan dalam proses belajar pada siswa yang dapat dilihat dari hasil pembelajaran melalui tes dengan menggunakan media pembelajaran kartu bilangan terhadap kemampuan konsep bilangan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *single subject research* dengan desain A-B-A. Subjek penelitian ini adalah seorang siswa kelas II SDLB SLB. Analisis data penelitian menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi dengan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian, pada baseline-1 (A-1) nilai rata-rata persentase subjek yang berinisial MF adalah 48,5 % setelah diberikan intervensi pada baseline-2 (A-2) mengalami peningkatan yaitu 76,5%. Dengan demikian media kartu angka dapat dijadikan salah satu media untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan pada anak tunagrahita ringan di SLB Bandung Raya.

Kata Kunci: Media kartu bilangan, Tunagrahita dan konsep bilangan

PENDAHULUAN

Bilangan merupakan hal yang sering anak-anak jumpai disekolah. Menurut hasil penelitian seorang ahli pada surat kabar Kompas dikatakan bahwa 46 % anak-anak berusia empat sampai lima tahun sibuk menghitung benda dan menghabiskan sebagian harinya dengan permainan yang menggunakan bilangan dan angka. Dalam kehidupan sehari-hari bilangan memiliki nilai sosial yang tinggi, anak-anak sering menggunakan bilangan saat memasangkan

sendok dengan garpu, menghitung jumlah mainan yang dibutuhkan oleh teman-temannya, bermain drama membilang berapa es krim yang dibutuhkan untuk empat orang anggota keluarga, menghitung berapa sendok gula yang harus dimasukkan ke dalam segelas susu, melihat jam, melihat kalender, mengukur berapa panjang pensil miliknya dibandingkan dengan punya temannya atau membeli permen di toko.

Dalam kehidupan manusia tidak akan lepas dari bilangan/matematika karena segala sesuatu akan selalu berhubungan dengan bilangan, seperti transaksi jual beli, mengukur takaran bahan makanan dan lain-lain. Maka dari itu bilangan memiliki peranan penting bagi manusia.

Bilangan atau disebut lambang bilangan adalah suatu alat pembantu yang mengandung suatu pengertian. Bilangan-bilangan ini mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang bilangan. Sementara angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, ditulis dengan 2 dua buah angka (double digits) yaitu angka 1 dan angka 0.

Pengajaran konsep lambang bilangan adalah salah satu bagian utama dari pengajaran berhitung bagi anak. Dan pengenalan lambang bilangan merupakan bagian dari kegiatan berhitung. Konsep berhitung disini adalah suatu aktivitas individu yang memerlukan pengamatan bentuk, asosiasi gerak-gerak dan jalan beraturan.

Kesulitan-kesulitan yang dialami adalah seperti ketika diminta untuk menyebutkan bilangan-bilangan baik secara berurutan dari terkecil sampai terbesar, berurutan dari terbesar sampai terkecil, maupun ketika anak diminta menyebutkan bilangan secara acak dengan menunjuk lambang bilangannya. Ketika anak diminta untuk menyebutkan bilangan sesuai lambangnya, anak-anak cenderung diam dan menunggu guru memberitahu kemudian mereka mengikuti.

Dalam menstimulasi atau merangsang kecerdasan kognitif anak khususnya pada konsep bilangan harusnya dilakukan dengan metode yang menyenangkan.

Penguasaan kemampuan guru dalam mengenali dan menggunakan aneka sumber belajar serta mengintegrasikannya ke dalam desain pembelajaran akan meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar dan membelajarkan peserta didik ketika mereka kelak melaksanakan tugasnya.

Pada observasi awal dilakukan penelitian di kelas dua tentang bagaimana proses pembelajaran dalam mata pelajaran matematika berlangsung. Didapatkan siswa yang duduk di kelas dua SDLB mempunyai karakteristik (1) terlihat kurang konsentrasi, (2) sering kali siswa menoleh kearah teman atau pada suara yang keras.

Selain itu siswa terlihat jenuh dengan pembelajaran matematika, yang sesekali menunjuk dan memegang gambar-gambar yang berwarna kontras. Ketika peneliti mencoba memperlihatkan gambar dan kemudian peneliti mengajak untuk bersama-sama membilang gambar tersebut.

Hasil observasi tersebut menyimpulkan bahwa siswa kelas dua SDLB B-C Bandung Raya kurang mampu memahami bilangan 1-5 dengan baik, siswa hanya mampu menyebutkannya saja, akan tetapi ketika peneliti bertanya "coba tunjuk mana angka 1, 2, 3, 4, dan 5", siswa tidak tahu.

Berdasarkan tes harian berupa pertanyaan/tes lisan di atas peneliti menyimpulkan bahwa siswa tersebut belum memahami lambang bilangan. Peneliti menduga kemungkinan karena pembelajaran yang kurang menggunakan media sebagai penunjang berhasilnya suatu pembelajaran dan strategi mengajar guru dengan metode ceramah yang cenderung membuat anak menjadi bosan dan kurang menyenangkan. Selain itu lingkungan/situasi belajar kurang efektif dan mengganggu konsentrasi belajar siswa,

karena ruangan yang terbatas, sehingga beberapa kelas digabungkan pada satu ruangan.

Maka dari itu peneliti memahami dan melihat apa yang anak senangi, pada observasi pembelajaran anak sering memengang dan menunjuk gambar yang berada disekitar kelas, peneliti menduga bahwa anak ini menyenangi gambar-gambar yang berwarna-warni. Sejak saat itu peneliti memutuskan untuk menggunakan media kartu angka bergambar yang dianggap menarik perhatian siswa itu.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, Arief S. et al, 2007 :7). Banyak media yang digunakan untuk memahami konsep bilangan, salah satunya adalah melalui media kartu bilangan.

Media kartu bilangan adalah sebuah media pembelajaran yang digunakan untuk memberikan pemahaman kepada anak tunagrahita, dimana media ini berupa kartu-kartu berukuran 10 x 15 cm yang memuat simbol bilangan (angka) dan dilengkapi dengan gambar (benda), gambar ini untuk menjelaskan fakta yang berkaitan dengan simbol bilangan pada tiap kartunya, yang berjumlah 10 kartu. Yang dimaksud media kartu gambar ini adalah media yang menghubungkan antara simbol dengan bunyi, antara simbol dengan fakta bilangan.

Media ini penulis rasa cocok untuk anak yang belum memahami konsep bilangan, karena selain menarik, mudah dioperasikan, juga cukup efisien. Sebab dapat digunakan secara berulang-ulang tanpa harus mengeluarkan biaya kembali,

sehingga cukup ekonomis. Media yang baik adalah media yang sederhana, murah mudah didapat dimana saja, mudah dioperasikan serta memiliki daya tarik sehingga menimbulkan motivasi siswa dalam belajar.

Media pembelajaran yang bersifat semi kongkrit ini diharapkan akan menjembatani anak tunagrahita untuk memahami konsep bilangan ke arah yang lebih tinggi yaitu pemahaman operasi penjumlahan. Dengan media ini juga diharapkan terjadi perubahan perilaku belajar siswa menjadi berkembang. Berdasarkan hal tersebut, maka untuk membantu anak tunagrahita ringan dalam memahami konsep bilangan, digunakan alat peraga yang sesuai dengan karakteristik, kemampuan dan kebutuhan siswa. Di samping materi dan media yang harus sesuai, persoalan lain yang penting adalah kemampuan dan keterampilan guru dalam memberikan penjelasan kepada anak.

Siswa akan lebih efektif dalam mempelajari berbagai konsep matematika bila siswa dapat memanipulasi gambar sebagai alat untuk mempermudah belajar mengenal bilangan. Salah satu kegiatan pembelajaran untuk siswa yang dapat membantu mereka dalam mengenalkan konsep matematika yaitu berupa pemberian media kartu angka bergambar.

Menurut pendapat Sri Anitah (2008:22), "Media gambar (gambar mati) merupakan gambar yang dibuat pada kertas karton atau sejenisnya yang tak tembus cahaya". Gambar merupakan salah satu media pembelajaran yang amat dikenal di dalam setiap kegiatan pembelajaran. Hal itu disebabkan kesederhanaannya tanpa memerlukan perlengkapan . melalui gambar dapat ditunjukkan sesuatu yang jauh dari jangkauan pengalaman siswa.

Media gambar memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Menimbulkan daya tarik pada anak. Gambar dengan berbagai warna akan lebih menarik dan membangkitkan minat dan perhatian anak.
- 2) Mempermudah pengertian anak. Suatu penjelasan yang abstrak akan lebih mudah dipahami bila dibantu dengan gambar.
- 3) Memperjelas bagian-bagian penting.
- 4) Menggunakan gambar untuk tujuan pelajaran spesifik, yaitu dengan cara memilih gambar tertentu yang akan mendukung penjelasan inti.

Tujuan khusus itulah yang mengarahkan minat siswa kepada pokok penting dalam pelajaran. Menggunakan gambar dengan tepat maka akan efektif mencapai keberhasilan. Gambar sangat penting untuk mengembangkan kata atau gagasan baru. Guru yang baik akan menyadari dengan mengurangi deskripsi verbal kepada gambar-gambar yang dipertunjukkan akan dirasakan manfaat lebih besar. Media gambar dapat memberikan manfaat merangsang minat dan perhatian anak, membantu anak memahami dan mengingat isi informasi verbal yang ada.

Dari beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa media pendidikan adalah alat atau sarana fisik yang dapat menimbulkan minat untuk belajar, konsentrasi, pemusatan perhatian anak didik sehingga mereka dapat meningkat kemampuannya dan dapat sekaligus timbul kerjasama dengan teman

lainnya di kelas. Peningkatan pengertian anak didik inilah yang diharapkan dengan adanya media.

Menggunakan media kartu bilangan dalam pembelajaran konsep bilangan yaitu media lebih menarik, dan mudah :

1. Dalam pembelajaran memahami konsep bilangan ini lebih menyenangkan dan menarik perhatian anak.
2. Media kartu bilangan dapat menjadi salah satu cara melatih daya ingat anak tunagrahita.

Sebagai salah satu kemampuan dalam berhitung maka sudah seharusnya matematika diajarkan secara mudah dan menggunakan media yang dapat dipahami dan disenangi oleh siswa. Disini peranan guru menjadi sangat dominan karena bagi pembelajaran siswa tunagrahita membutuhkan guru yang dapat berkreasi dan berinovasi dengan media yang murah, mudah dan nilai kegunaan dari media.

Nilai kegunaan dari media kartu bilangan ini secara akademik adalah mengajarkan siswa pada konsep dasar matematika seperti mengenal angka, lambang bilangan, proses berhitung dan hasil dari hitungan matematika. Sebagai contoh: mengenalkan angka.

Dari pemikiran-pemikiran tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimanakah penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-5 pada anak tunagrahita ringan, dan dalam upaya meningkatkan kemampuan belajarnya.

METODE

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah yang digunakan untuk mengumpulkan, menyusun dan menganalisis serta menginterpretasikan data yang diteliti untuk menarik kesimpulan. Metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Sedangkan dalam penelitian kependidikan metode eksperimen banyak memberikan manfaat, terutama untuk menentukan bagaimana dan mengapa sesuatu kondisi atau peristiwa itu terjadi. Sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2002 : 3)

“Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan”.

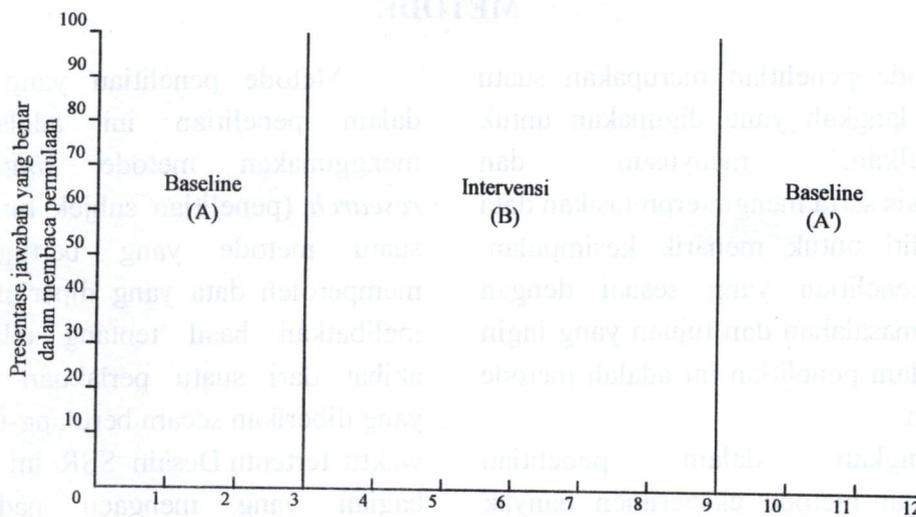
Metode eksperimen menurut Hadikusumo, S dalam Panggabean, L (1996 : 19) menyatakan bahwa metode eksperimental adalah metode penelitian yang ingin mengetahui apa yang bakal terjadi. Tujuan penelitian eksperimen tidak lain adalah untuk mengetahui ada tidaknya sebab akibat. Dengan kata lain metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel sebab (perlakuan) terhadap variabel akibat. Caranya yaitu seperti yang dikemukakan oleh Panggabean, L (1996 : 31) yakni dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *single subject research* (penelitian subjek tunggal) yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melibatkan hasil tentang ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan (intervensi) yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Desain SSR ini merupakan bagian yang mengacu pada strategi penelitian untuk melihat perubahan tingkah laku subyek secara individual.

Sebagaimana telah diutarakan, penelitian eksperimen dapat memberikan penjelasan tentang “alasan mengapa” hubungan sebab akibat bisa diketahui oleh karena peneliti dimungkinkan untuk melakukan perlakuan (*treatment*) terhadap obyek penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A dimana desain ini dapat menunjukkan sebab akibat antara target behavior dan variabel bebas. Desain ini memiliki tiga tahap, dimana A-1 (baseline-1), B-1 (treatment-1) dan A-2 (baseline-2).

Agar lebih jelas, desain penelitian *single subject research* (penelitian subjek tunggal) dengan desain A-B-A digambarkan pada grafik sebagai berikut:



Grafik 1 : Pola desain ABA

Keterangan :

A (baseline)

Merupakan kondisi awal subyek dalam Kemampuan konsep bilangan terutama dalam bilangan 1-5 sebelum mendapatkan perlakuan. Pada fase ini subyek diberikan tes awal kemampuan dalam bilangan dengan kartu bilangan. Untuk mengukur kemampuan konsep bilangan ini dengan menggunakan presentase yang dilakukan dalam empat hari berturut-turut yang setiap harinya dilakukan satu sesi.

B (intervensi)

Pada fase ini dilakukan proses pembelajaran konsep bilangan dengan menggunakan perlakuan media kartubilangan yang sudah dibuat peneliti. Perlakuan diberikan secara berulang-ulang sebanyak delapan kali sesi, yang setiap harinya dilakukan satu sesi. Pada tahap awal pemberian kartu bilangan adalah :

Kartu bilangan yang berbentuk lambang bilangan 1 sampai 5 :

1. Membilang banyak benda yang terdapat pada kartu bilangan 1-5
2. Siswa diminta untuk mengambil lambang bilangan sesuai dengan

banyaknya benda yang terdapat pada kartu bilangan.

Kartu bilangan untuk menghitung banyak benda pada pasangan kartu yang memuat gambar :

1. Diperlihatkan kartu seri 1, siswa diminta untuk menghitung banyak benda yang terdapat pada kartu bilangan.
2. Kemudian siswa diminta untuk mencari angka yang sesuai dengan jumlah banyak benda pada kartu bilangan yang lain.

Kartu bilangan untuk menghitung banyak benda pada pasangan kartu yang memuat gambar

1. Diperlihatkan kartu seri 1, siswa diminta untuk menyebutkan angka yang terdapat pada kartu bilangan.
3. Kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan kartu lain yang terdapat gambar yang sesuai dengan jumlah banyak benda..
4. Treatment ini dilakukan berulang-ulang dan dilakukan selama empat kali pertemuan dan selalu diberikan

reward. Begitu seterusnya sampai kartu bilangan seri ke lima.

A' (baseline A)

Yaitu kondisi pengulangan dari fase baseline A sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi atau treatment yang diberikan berpengaruh kepada subjek, dengan kembali memberikan media kartu bilangan untuk dihitung oleh subyek. Data

yang diperoleh pada baseline ke dua ini dengan melakukan observasi langsung ketika sedang menggunakan media kartu bilangan tanpa dilakukan intervensi lagi. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan presentase dengan melihat berapa persen subyek dalam menggunakan media kartu bilangan dalam limaseri dalam membilang banyak benda.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil yang didapat dapat dibuktikan bahwa penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan konsep pada subjek penelitian siswa kelas dua sdlb di slb bandung raya berhasil dengan baik. Ini terlihat dari hasil pengolahan data yang dihasilkan sebelum intervensi 48,5 dan setelah intervensi 76,5 yang dihasilkan dari 16 sesi.

Dan analisis data yang telah dibahas sebelumnya, kemampuan konsep bilangan pada siswa MF sebagai fokus penelitian dalam penelitian ini, terlihat adanya peningkatan. Dengan melihat peningkatan tersebut, menunjukkan bahwa media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan khususnya dalam membilang 1 sampai 5 pada anak tunagrahita ringan dapat memberikan pengaruh yang positif.

Pembelajaran pada anak tunagrahita ringan bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar yang bermakna bagi kehidupan anak agar mereka mampu berinteraksi dengan lingkungan baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Konsep-konsep tersebut sebaiknya diperkenalkan melalui kegiatan yang berorientasi pada kegiatan bermain karena melalui kegiatan yang berorientasi pada kegiatan bermain anak memiliki

kesempatan untuk bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan berbagai hal yang ditemui dalam kehidupan dengan cara yang menyenangkan.

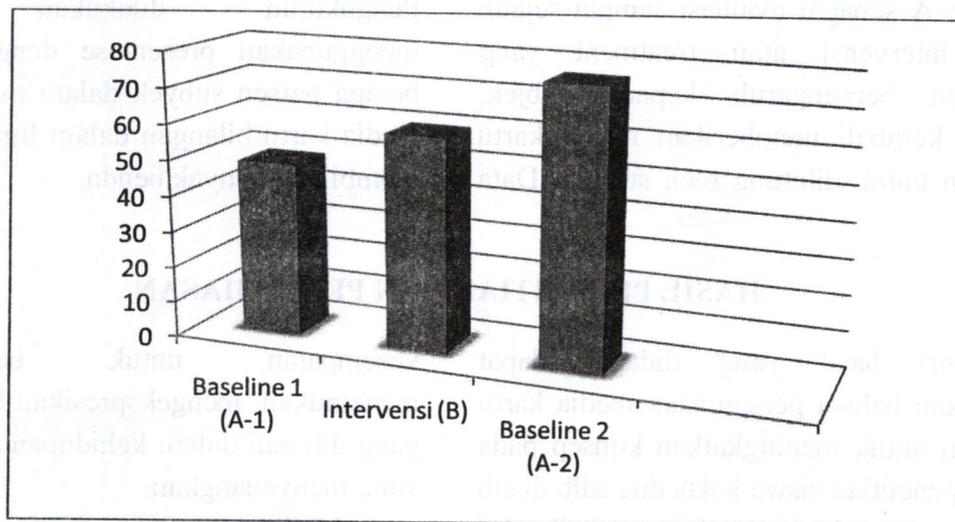
Media merupakan suatu alat bantu pelajaran yang dapat memberikan pengalaman serta dapat membantu peserta didik dalam memahami apa yang dijelaskan, tidak terkecuali anak tunagrahita sedang yang mempunyai kendala dalam hal konsentrasi dan ingatan. Sadiman (1984:6), mengemukakan media adalah : "segala sesuatu yang dipergunakan untuk menyalurkan perasaan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi".

Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan dari nilai rata-rata yang dimiliki dari siswa yang menjadi subjek penelitian ini, meskipun peningkatan yang dicapai oleh subjek tersebut ada yang stabil dan ada yang tidak stabil (variabel). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa hal yang terjadi pada anak tunagrahita ringan, diantaranya sulit untuk berkonsentrasi apa yang diarahkan oleh peneliti, banyaknya gangguan dari luar sehingga mudah beralih perhatiannya, dan suasana hati subjek, yang cenderung

berubah-ubah setiap harinya pada saat proses pembelajaran dilaksanakan.

Mean level pada masing-masing kondisi yaitu baseline-1 (A), intervensi (B),

dan baseline-2 (A') digambarkan pada grafik 4.12 di bawah ini:



Grafik 2. Mean pada Kondisi Baseline-1 (A-1), Intervensi-1 (B-1), Baseline-2 (A-2)

Berdasarkan analisis statistik deskriptif, perbandingan antara rata-rata baseline-1 (A-1), intervensi-1 (B-1), baseline-2 (A-2) yang terlihat pada grafik 4.9 menunjukkan perubahan yang membaik dalam setiap sesinya. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan pada siswa yang berinisial MF dari baseline-1 (A-1) dengan nilai rata-rata 48,5%, perubahan

frekuensi pada intervensi-1 (B-1) dengan nilai rata-rata 59,5%, sedangkan pada baseline-2 (A-2) nilai rata-ratanya 76,5%.

Dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan terdapat peningkatan kemampuan konsep bilangan 1-5 pada siswa tunagrahita ringan dengan menggunakan media kartu bilangan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah didapat dari penelitian Single Subject Research (SSR) yang telah dilakukan di SLB Bandung Raya dengan menggunakan media kartu bilangan dalam meningkatkan kemampuan konsep bilangan untuk anak tunagrahita ringan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

3. Kemampuan awal konsep pada anak tunagrahita ringan khususnya dalam memahami lambang bilangan 1 sampai

5 sebelum diberikan intervensi, dilakukan empat kali/empat sesi. Hal tersebut dapat dilihat pada baseline (A). Dari empat sesi yang diberikan kepada siswa yang berinisial MF, skor terendah adalah 46% dan skor tertinggi adalah 48%.

4. Kemampuan konsep bilangan pada anak tunagrahita ringan khususnya dalam memahami lambang bilangan 1 sampai dengan 5 sesudah diberikan

intervensi mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dilihat dari hasil kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah diberikan intervensi atau baseline (A') yang dilakukan selama delapan kali/delapan sesi yang diberikan kepada siswa yang berinisial MF, skor terendah adalah 70% dan skor tertinggi adalah 76,5%.

5. Dilihat dari Peningkatan pada Kemampuan konsep bilangan pada anak tunagrahita ringan khususnya dalam memahami lambang bilangan 1 sampai dengan 5, dilihat dari hasil kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah diberikan intervensi. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil skor terendah kemampuan konsep bilangan siswa yang berinisial FM sebelum diberikan intervensi atau baseline (A) adalah 46%, sedangkan skor terendah setelah diberikan intervensi atau baseline (A') adalah 70%. Demikian juga dengan skor tertinggi kemampuan

konsep bilangan sebelum diberikan intervensi atau baseline (A) adalah 48,5%, sedangkan skor tertingginya setelah diberikan intervensi atau baseline (A') adalah 76,5%. Hal ini dapat terlihat dari mean level sebelum intervensi atau baseline (A) adalah 48,5% dan mean level sesudah intervensi atau baseline (A') adalah 59,5%.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media kartu bilangan dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan konsep bilangan pada anak tunagrahita ringan khususnya dalam memahami konsep bilangan. Hal ini dapat dibuktikan dari skor tertinggi yang dicapai oleh siswa yang berinisial MF adalah 76,5%, Hasil penelitian ini, dapat menjawab pertanyaan penelitian sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Mohamad (1995). *Oropedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta. Depdikbud, Proyek Pendidikan tenaga guru.
- Astati. (2010). *Pendidikan Anak Tunagrahita*, Bandung : Catur Karya Mandiri.
- Julaeha, S. (2012). "Penggunaan Metode Permainan Kartu Angka untuk Meningkatkan Pemahaman Lambang Bilangan bagi Siswa Tunagrahita Ringan". Skripsi Sarjana pada FIP UPI Bandung.
- Karso, et al (2008). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Oemar Hamalik (2007). *Media Pendidikan*. Bandung. Citra Aditya Bakti
- Rochyadi, E., dan Alimin, Z. (2003). *Pengembangan Program Pembelajaran Individual*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sadiman, Arief S. et al. (2007), *Media Pendidikan*, Jakarta: Rajawali
- Somantri, T. S. (2005). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama
- Sri Anitah, et al. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta, Rineka Cipta
- Susetyo, B. (2011), *Menyusun Tes Hasil Belajar*. Bandung : Cakra

