

EFEKTIVITAS MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP PENGENALAN KONSEP BILANGAN 1-10 PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

THE EFFECTIVENESS OF THE NUMBER BAG MEDIA FOR THE RECOGNITION OF NUMERAL CONCEPT 1-10 ON MILD RETARDATION CHILD

Oleh: ilham eka prastia, pendidikan luar biasa, fakultas ilmu pendidikan, universitas negeri yogyakarta
ilhameprastia@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari media kantong bilangan dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak tunagrahita ringan kelas I SDLB di SLB Yapenas Unit II Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B. Subyek penelitian ini berjumlah satu orang siswa tunagrahita kategori ringan kelas I SDLB di SLB Yapenas Unit II Sleman. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi dan dokumentasi sebagai pelengkap data. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi dengan penyajian data menggunakan grafik. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa media kantong bilangan efektif terhadap pengenalan konsep bilangan 1-10 pada anak tunagrahita ringan kelas I SDLB Yapenas Unit II Sleman. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil persentase dari *Baseline-1* (A) sebesar 55% ke *Intervensi* (B) berubah menjadi 85%. Berdasarkan hasil tersebut, terjadi perubahan sebesar 30% dan telah melampaui KKM sebesar 65%. Dari data penelitian tersebut, disimpulkan bahwa melalui media kantong bilangan memberikan pengaruh positif pada pengenalan konsep bilangan 1-10 dan media dikatakan efektif untuk anak tunagrahita kategori ringan.ringan.

Kata kunci: *pengenalan konsep bilangan 1-10, media kantong bilangan, tunagrahita ringan*

Abstract

This research purposed to know the effectiveness of bag numbers media on learning recognition of the numeral concept 1-10 for child with mild mental retardation grade 1 elementary school at SLB Yapenas Unit II Sleman. This research is using Single Subject Research (SSR) method with A-B design. Subject in this research is one mild mental retardation child grade I elementary school at SLB Yapenas Unit II Sleman. Data collected by test about numeral concept 1-10, observation, and documentary as complementary data. Analysis technique in this research using quantitative descriptive analysis technique, analysis in condition and analysis inter condition with presentation by graphs. This research shows that number bag media effective against the introduction of numeral concept 1-10 for mild mental retardation child grade I elementary school at SLB Yapenas Unit II Sleman. Results showed by the change from Baseline-1 (A) phase 55% to Intervention (B) 85%. Based on that results, there was an increase by 30% and exceed the KKM 65%. Based from the research data, concluded that by using number bag media gave positive effect for comprehension recognition about numeral concept 1-10 and the media is effective for mild mental retardation child.

Keywords: recognition of numeral concept 1-10, number bag media, mild retardation child

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang penting bagi manusia, karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peran penting dalam berbagai ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006: 101). Kegiatan pembelajaran matematika dapat dilaksanakan di sekolah dasar termasuk untuk anak tunagrahita kategori ringan. Menurut Mumpuniarti (2007: 121) kegunaan dari pembelajaran matematika bagi anak tunagrahita adalah agar ilmu tersebut bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam pekerjaan, dalam keluarga serta dalam kehidupan bermasyarakat.

Anak tunagrahita ringan termasuk dalam kategori tunagrahita yang mampu untuk diberikan layanan pendidikan pada bidang akademik seperti membaca, menulis dan berhitung meskipun kemampuan maksimal yang mampu diraih hanya mampu hingga setara dengan anak normal jenjang usia kelas III atau IV sekolah dasar. Namun, hal ini tidak menjadi alasan untuk tidak memberikan layanan pendidikan pada anak tunagrahita ringan. Salah satu pembelajaran yang sifatnya fungsional dan bermanfaat bagi anak tunagrahita ringan adalah mengenai pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika pada anak tunagrahita ringan dapat diberikan mulai dari kelas I Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) dengan materi yang sederhana, yaitu mengenal konsep bilangan 1-10.

Menurut Azwandi (2007: 210) pengertian dari konsep bilangan adalah konsep pembelajaran matematika yang dipelajari anak untuk pertama kalinya yang disajikan dalam tiga tahapan pengalaman belajar, yaitu pengalaman dalam bentuk konsep konkrit, semi konkrit dan pengalaman belajar yang sesungguhnya (abstrak) yang berupa simbol (lisan dan tulisan). Tahapan umumnya untuk mempelajari bilangan bagi anak menurut Sudaryanti (dalam Haryani, 2012: 29) adalah menghitung dengan jari, memasang angka, dan menuliskan angka. Namun, bagi anak usia dini perlu penerapan penggunaan dari media yang menarik untuk motivasi untuk belajar.

Pelaksanaan pembelajaran matematika dapat diberikan menggunakan media pada anak

tunagrahita ringan. Berdasarkan pendapat Arsyad (2006: 26) penggunaan media bertujuan untuk memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Salah satu media yang dapat digunakan adalah kantong bilangan. Menurut Mayasa (dalam Zulaichah, 2014: 27) kantong bilangan merupakan sarana yang berupa kantong-kantong yang menempel yang digunakan untuk menanamkan konsep pembelajaran matematika. Peran media kantong bilangan dalam penelitian ini digunakan untuk pembelajaran mengenal bilangan 1-10 dalam pelajaran matematika bagi anak tunagrahita kelas I SDLB di Sekolah Luar Biasa (SLB) Yapenas Unit II Sleman. Media kantong bilangan dibuat dengan menggunakan kertas karton yang dibentuk semacam gelas untuk kantong kemudian dibalut menggunakan kain flannel. Kantong-kantong kemudian dipasang perekat pada bagian belakang, dan bagian depan kantong diberi simbol bilangan dari angka 1 hingga 10. Tujuan pemasangan perekat pada kantong-kantong adalah agar kantong dapat saling di tukar posisinya.

Media kantong bilangan memberikan gambaran nyata untuk pembelajaran bagi anak tunagrahita kategori ringan. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Sudjana (2011: 107) bahwa mempelajari sesuatu melalui pengalaman langsung akan memberi hasil yang lebih baik. Keunggulan dari media kantong bilangan menurut Narore (2011: 117) adalah mengkonkretkan konsep yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan karakteristik belajar anak tunagrahita kategori ringan, yaitu cenderung memiliki kemampuan berpikir konkret dan sukar berpikir abstrak, dan mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi (Effendi, 2006: 98). Dari apa yang telah dijelaskan, peneliti mencoba menggunakan media kantong bilangan untuk menguji "Efektivitas Media Kantong Bilangan Terhadap Pengenalan Konsep Bilangan 1-10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas I Sekolah Dasar Luar Biasa C Di Sekolah Luar Biasa Yapenas Unit II Sleman".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen subjek tunggal dengan desain A-B Juang Sunanto.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 20 Juni 2016 sampai 6 Juli 2016 yang bertempat di SLB Yapenas Unit II Sleman

Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini berjumlah satu orang siswa laki-laki tunagrahita kategori ringan usia 7 tahun 2 bulan kelas I SDLB di SLB Yapenas Unit II Sleman. Inisial dari subyek yaitu ARP.

Prosedur

Proses penelitian dilakukan dengan melakukan tes kepada siswa penelitian sebelum diberikan perlakuan dengan media yang telah dirancang sebelumnya. Tes sebelum diberikan perlakuan (*baseline*) bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan kemudian tes kembali dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media pada fase *intervensi*. Dengan begitu, peneliti akan mengetahui efektivitas penggunaan media kantong bilangan dalam meningkatkan pengenalan konsep bilangan 1-10 pada anak tunagrahita kategori ringan kelas I SLB Yapenas

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik tes observasi dan dokumentasi pelaksanaan kegiatan.

Peneliti melakukan tes kepada subyek mengenai pengenalan konsep bilangan 1-10. Tes ini dilaksanakan pada fase *baseline* sampai subyek menunjukkan kestabilan pada hasil tes sebelum *treatment*. Melalui metode tes, peneliti juga akan mengetahui kemampuan awal yang dimiliki subyek dan setelah diberikan perlakuan

dalam tahap *intervensi*. dalam observasi ini peneliti ikut terlibat dengan kegiatan sehari-hari dari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian (Sugiyono, 2007: 145). Peneliti mengamati bagaimana proses siswa dalam mendengarkan dan melaksanakan instruksi yang diberikan oleh peneliti dalam pembelajaran mengenai konsep bilangan 1-10 menggunakan media kantong bilangan.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian subjek tunggal ini, analisis dilakukan dengan metode kuantitatif deskriptif, analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

1. Analisis dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi merupakan analisis yang dilakukan dalam suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi *intervensi*. Adapun komponen yang dianalisis adalah sebagai berikut:

a. Panjang kondisi

Menunjukkan banyaknya data yang diperoleh dalam satu kondisi. Dalam penelitian ini adalah data tes pengenalan konsep bilangan siswa pada *baseline* selama 30 menit dan tes setelah siswa mendapatkan *intervensi* dengan waktu tes yang sama ketika fase *baseline*.

b. Kecenderungan arah

Kecenderungan arah digambarkan dengan garis lurus yang melintasi semua data dalam satu kondisi. Dimana banyak data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyaknya. Kecenderungan arah akan menunjukkan apakah kemampuan siswa meningkat, menurun atau bahkan konstan.

c. Tingkat stabilitas (*level stability*)

Pengolahan data stabilitas ini diperoleh berdasarkan persentase keberhasilan siswa dalam menjawab tes yang diberikan dalam jangka waktu yang sama dalam suatu kondisi. Apabila hasil yang diperoleh sebesar 50% di atas dan 50% di bawah mean, maka data dapat

dikatakan stabil dan dapat dilanjutkan pada fase yang berikutnya.

d. Tingkat perubahan

Pada tahap ini peneliti menghitung besarnya perubahan antara dua data dalam suatu kondisi. Perubahan dari data tersebut dapat dinilai positif atau negatif. Perubahan dikatakan bernilai positif apabila terjadi peningkatan nilai dari perilaku sasaran subjek, dan bernilai negatif apabila terjadi penurunan pada perilaku sasaran.

e. Jejak data

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data yang lainnya. Ada 3 kemungkinan yang bisa terjadi yaitu naik, turun atau bahkan mendatar. Hal ini ditunjukkan kemana kecenderungan arah sasaran perilaku yang ditunjukkan oleh siswa setelah mendapatkan treatment mengalami peningkatan, penurunan atau konstan.

f. Rentang

Jarak kecenderungan perubahan yang terjadi mulai dari *baseline* dan intervensi yang telah diberikan.

2. Analisis Antarkondisi

Analisis antarkondisi terkait dengan analisis dalam kondisi, dimana pada tahap ini akan dilakukan perbandingan analisis data dalam kondisi melalui komponen-komponen analisis. Berikut merupakan komponen-komponen analisis data:

a. Variabel yang diubah

Variabel yang diubah menunjukkan banyaknya analisis yang dilakukan antar kondisi. Misalnya, dengan membandingkan pada fase *baseline* dengan fase intervensi.

b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya merupakan perubahan yang terjadi antara fase *baseline* dengan fase intervensi yang disebabkan oleh intervensi tersebut. Dalam penelitian ini media kantong bilangan memiliki sifat positif apabila terjadi peningkatan pada

pengenalan konsep bilangan 1 – 10 pada anak tunagrahita ringan kelas I SDLB di SLB Yapenas Unit II Sleman.

c. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Perubahan level data dikatakan stabil apabila kecenderungan arahnya meningkat, menurun atau menetap secara konsisten.

d. Perubahan level data

Perubahan level data berguna untuk menunjukkan perubahan pada sasaran perilaku setelah dilakukan intervensi.

e. Data tumpang tindih (*overlap*)

Data tumpang tindih menunjukkan adanya kesamaan antara dua kondisi. Semakin besar presentase data tumpang tindih antara fase *baseline* dengan fase intervensi maka, pengaruh intervensi terhadap perubahan perilaku tidak dapat diyakinkan.

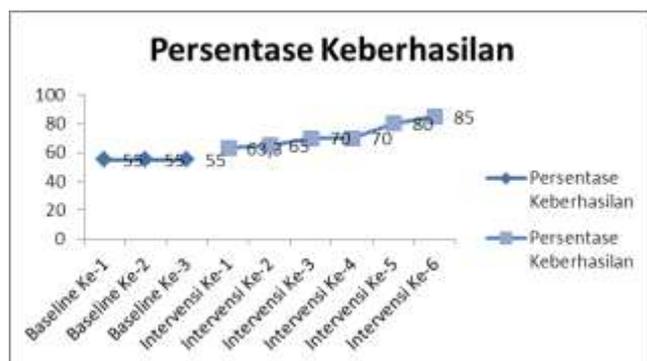
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Berikut merupakan hasil dari pelaksanaan pada fase *baseline* sampai fase *intervensi*

Tabel 1. Data Hasil Persentase Keberhasilan Siswa ARP Dalam Tes Pengenalan Konsep bilangan 1-10 Pada fase *Baseline-1* dan *Intervensi*

Tahap Penelitian	Pertemuan Ke-	Nilai	Persentase (%)
<i>Baseline-1</i>	1	33	55
	2	33	55
	3	33	55
<i>Intervensi</i>	1	38	63,3
	2	39	65
	3	42	70
	4	42	70
	5	48	80
	6	51	85



Display Data Persentase Keberhasilan Tes Pengenalan Konsep Bilangan 1-10 Siswa ARP pada fase Baseline hingga fase *Intervensi*

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Kantong Bilangan terhadap pengenalan konsep bilangan 1-10 dalam pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita kategori ringan kelas I SDLB. Hasil dari analisis data yang telah didapatkan, disimpulkan bahwa media kantong bilangan efektif dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan 1-10 pada siswa subyek tunagrahita ringan kelas I SDLB, hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya persentase keberhasilan siswa dalam menjawab soal tes pengenalan konsep bilangan 1-10 pada fase *intervensi* mengalami peningkatan dibandingkan pada fase *baseline-1*.

Efektivitas media kantong bilangan untuk pengenalan konsep bilangan 1-10 pada anak tunagrahita ringan terbukti di lapangan yaitu memperjelas penyampaian pesan pembelajaran dan instruksi kepada siswa. Hal ini sejalan dengan teori mengenai kegunaan dari media pembelajaran yang disampaikan oleh Arsyad (2006: 26) bahwa “media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses hasil belajar”. Penggunaan media kantong bilangan memberikan efek terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan yang mencakup membilang dan menghitung benda. Kemampuan awal yang dimiliki siswa dalam membilang dan menghitung benda hanya mampu terbatas pada bilangan 3. Setelah diberikan *intervensi*

menggunakan kantong bilangan selama 6 kali pertemuan, siswa mampu membilang serta menghitung gambar benda lebih dari 3. Hasil ini sesuai dengan pendapat Zulaichah (2014: 27) media kantong bilangan merupakan sarana yang berupa kantong-kantong atau kotak-kotak yang digunakan untuk menanamkan konsep pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan media kantong bilangan efektif untuk mengenalkan konsep bilangan 1-10 pada siswa yang mencakup mengenal lambang bilangan yang ditunjukkan dengan perubahan pada kemampuan awal dari subyek hanya mampu membilang 1, 2 dan 3 kemudian menjadi mampu membilang 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 10 setelah diberikan *intervensi* menggunakan media kantong bilangan, tetapi siswa masih belum mampu untuk membilang 9. Kemampuan menghitung jumlah benda kemudian menyamakan dengan simbol bilangannya juga mengalami perubahan hingga subyek mampu menghitung gambar yang lebih dari 2. Media Kantong Bilangan mempermudah siswa dalam mengenal pembelajaran konsep bilangan 1-10 karena media tersebut memiliki beberapa kelebihan. Menurut Narore (2011: 117) keunggulan media kantong bilangan yang lainnya adalah mengkonkretkan konsep yang dipelajari. Dengan media kantong bilangan dapat menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan menggambarkan pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi jelas dikarenakan materi pembelajaran yang divisualisasikan dan dapat didemonstrasikan. Temuan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan media kantong bilangan, proses pembelajaran berjalan lebih interaktif karena melibatkan anak untuk belajar dan mendemonstrasikan bagaimana cara kerja menghitung tidak terbatas pada gambar pada buku materi, tetapi tersalurkan dengan menggunakan media kantong bilangan.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa media Kantong Bilangan efektif terhadap pengenalan konsep bilangan 1-10 dalam pembelajaran matematika siswa tunagrahita kategori ringan kelas I di SLB Yapenas Unit II Sleman.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media Kantong Bilangan efektif untuk pengenalan konsep bilangan 1-10 dalam pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita kategori ringan kelas I SDLB C di SLB Yapenas Unit II Sleman. Hal ini ditunjukkan bahwa meningkatnya persentase keberhasilan siswa dalam mengerjakan soal tes pengenalan konsep bilangan 1-10 pada fase *baseline-1* dan fase *Intervensi*. Pada fase *baseline-1* siswa mendapatkan persentase keberhasilan skor 55%. Pada fase *intervensi* dari pertemuan pertama hingga keenam mendapatkan persentase keberhasilan skor 63.3%, dan 85%. Berdasarkan hasil tersebut persentase keberhasilan yang didapatkan siswa meningkat hingga 30%, sehingga hasil tersebut telah melampaui hasil persentase keberhasilan skor yang telah ditentukan yaitu 65%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan tersebut, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan menggunakan media yang mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran matematika, selain itu guru menggunakan media yang efektif dan interaktif. Salah satu alternatif media yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu media Kantong Bilangan.

2. Bagi sekolah

Sekolah diharapkan mampu memberikan fasilitas terhadap siswa yang sesuai dengan kebutuhannya, sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dapat teratasi dan kemampuan siswa dapat berkembang dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Azwandi, Y. 2007. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Ringan (SDLB-C)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Effendi, M. (2006). *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Haryani, T. (2012). *Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar Negeri 02 Nanga Man*. (Online)
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Karya Offset
- Mumpuniarti. (2007). *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY
- Narore, M. (2011). *Meningkatkan Keterampilan Siswa Pada Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango*. *Jurnal Ilmiah Penelitian Pendidikan* (Vol 8, Nomor 1).
- Sudjana, N. (2011). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Jaskarta: Sinar Baru Algesindo
- Sunanto, J. (2006). *Pengantar Penelitian Pendidikan Dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press