

**PENGUNAAN MEDIA MANIPULATIF UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA DINI
(Studi Kasus di POS PAUD MELATI Kecamatan Regol Kota Bandung)**

Nenden Susilowati

Abstract

This research is motivated by problems found in Pos Paud Melati Kecamatan Regol Kota Bandung, is the ability to recognize the concept of number of children in Pos Paud Melati is mean . It can be seen from the child 's response when asked about dealing with numbers . Therefore, research is conducted aiming to determine the increase in the ability to know the concept of numbers in early childhood with the use of manipulative media. The focus of his research are: 1) what media is used by teachers in improving the ability to know the number concept in children ? 2) How the application of manipulative media in children? 3) How the progress of the ability to recognize the concept of numbers in children after using manipulative media? The approach used in this study is a qualitative approach with descriptive analytical method. The collected data is the data observation, interview and documentation. The use of manipulative media is the application of the use of multiple media to improve the ability to recognize the concept of numbers that are given to children in Pos Paud Melati Kecamatan Regol Kota Bandung. The results showed that the use of manipulative media can increase the ability to know the concept of numbers in early childhood. Children can count many objects from 1-10 , counting by pointing objects (familiar concept of numbers with objects) to 10 , pointing to the symbol of numbers 1-10 , connect / pair emblem numbers with pictures of objects up to 10 (no children were told to write) better. The use of manipulative media has the advantage in the learning process, the child has learned and enthusiastic spirit better, as indicated by the response of the child when the teacher asks, actively involved in each activity and active cooperation with friends. The interaction between the child and her or teachers becomes more intertwined. This suggests that children learn in a fun atmosphere, so that the children can get to know and understand the concept of numbers either. That a barrier is the lack of creativity of

teachers in creating and providing an attractive medium for children's learning. Efforts to overcome the above problems, it is recommended to increase the creativity of teachers internally in various ways to mastery (mastery) media, engage teachers in a variety of training and provide opportunities for teachers to continue to a higher level.

Keywords : Media manipulative, Concept Numbers

A. PENDAHULUAN

Anak Usia Dini merupakan sosok individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan yang sangat pesat dan sangat fundamental bagi perkembangan selanjutnya. George S Morisson (2012 : 184) menyatakan bahwa Masa-masa bayi dan balita dari lahir hingga tiga tahun penuh dengan kejadian-kejadian penting. Morison (2012 : 45) juga mengemukakan sebuah hasil penelitian perkembangan otak bahwa tiga tahun pertama anak sangat penting untuk mengembangkan kemampuan intelektual, emosi, dan sosial anak, dan perkembangan intelektual yang paling cepat terjadi sebelum usia lima tahun. Usia 0-5 tahun diketahui sebagai usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kecerdasan seorang anak. Kondisi penting inilah yang melatar belakangi pemerintah Indonesia menetapkan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai bagian tak terpisahkan dalam keseluruhan sistem Pendidikan Nasional Kita (Suryadi, 2006 : iii)

Layanan PAUD sebenarnya mulai memasyarakat sejak tahun 2002 bersamaan dengan gencarnya informasi tentang pentingnya PAUD demi generasi mendatang yang jumlahnya setiap saat berkembang dengan pesat. Proyeksi penduduk Indonesia usia dini (0-6 tahun) pada tahun 2012 sebanyak 30,35 juta, ditargetkan terbina melalui PAUD sebanyak 21 Juta (69,3%) melalui PAUD formal 5,95 Juta (19,6%) dan PAUD non formal 15,05 Juta (49,7%). (Kemdikbud, 2012).

Pembelajaran matematika, dalam hal ini mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini perlu perhatian dari para praktisi pendidikan mengingat masa usia dini merupakan masa yang sangat fundamental, bila salah dalam mengembangkan potensi anak, maka akan berdampak negatif pada perkembangan selanjutnya. Oleh sebab itu perlu adanya penelitian lebih lanjut yang membuktikan bahwa penggunaan media

manipulatif sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini.

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini diperlukan media yang dapat menggantikan benda nyata atau kongkrit, sehingga anak akan belajar dan memahami konsep bilangan dengan baik.

Sebagaimana disebutkan oleh Tajudin (2008 : 23) bahwa bilangan adalah banyaknya benda, jumlah, satuan sistem matematika yang dapat diunitkan dan bersifat abstrak, oleh sebab itu diperlukan media yang dapat menjembatani antara konsep-konsep materi yang abstrak menjadi lebih kongkrit. Maka dari itu guru dapat menggunakan media manipulatif sebagai media yang tepat digunakan dalam mengenalkan konsep bilangan untuk anak usia dini.

Media adalah segala sesuatu yang dapat dipakai atau dimanfaatkan untuk merangsang daya pikir, perasaan, perhatian dan kemampuan anak, sehingga mendorong terjadinya proses pembelajaran yang optimal. Media yang digunakan haruslah mampu membawa anak pada dunia mereka, yaitu dunia anak yang bebas dan murni untuk mencapai berbagai hal yang kreatif, berekspresi, bermain dan belajar. Banyaknya pengetahuan baru yang diperoleh anak akan sangat tergantung dari kemampuan dan kreativitas guru dalam mengembangkan kegiatan dan melengkapi alat-alat atau sarana penunjang yang diperlukan.

Menurut Lorton dalam Setiowargo (blogspot.com/2011/04/media-pembelajaran), Media manipulatif adalah segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dirasakan, dan dimanipulasikan. Hal ini menunjukkan bahwa segala sesuatu yang bisa dan biasa ditemukan anak dalam kesehariannya dapat dijadikan media pembelajaran yang lebih kontekstual. Bruner (1966) mengungkapkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda atau alat peraga, sehingga anak dapat melihat secara langsung bagaimana keteraturan serta pola-pola yang terdapat pada benda yang sedang diperhatikannya.

Dalam melaksanakan pembelajaran matematika permulaan pada anak usia dini, guru perlu menyediakan media-media yang manipulatif. Media tersebut sebaiknya disesuaikan dengan tingkat kesiapan atau

kematangan anak pada rentang usianya, dapat dimanipulasikan dan bervariasi sehingga menyenangkan dan memberi kepuasan bagi anak.

Studi pendahuluan yang dilakukan penulis di Pos Paud Melati Kecamatan Regol Kota Bandung, diketahui permasalahan yang terjadi dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak cenderung masih menekankan pada penugasan yang ada dalam buku lembar kerja siswa serta penggunaan media yang sangat terbatas, sehingga proses pembelajaran menjadi monoton dan pemahaman anak tentang konsep bilangan masih kurang baik.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka peneliti mencoba memfokuskan bahasan pada penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini. Sebagai objek penelitian adalah Pendidik dan peserta didik anak usia dini di Pos Paud Melati. Adapun lokasi penelitiannya dilaksanakan di Pos Paud Melati, Jalan Mohammad Toha, Gang Dungusema II Rt. 02 Rw. 03, Kelurahan Ciseureuh, Kecamatan Regol, Kota Bandung.

A. KAJIAN TEORI

Pembelajaran pada anak usia dini merupakan proses interaksi antara anak, orang tua, atau orang dewasa lainnya dalam suatu lingkungan untuk mencapai tugas perkembangan. Interaksi yang terjadi dapat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Hal tersebut mencerminkan suatu hubungan dimana anak memperoleh pengalaman yang bermakna, sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan lancar. Pembelajaran akan menjadi suatu pengalaman yang bermakna bagi anak apabila anak dapat melakukan sesuatu atas lingkungannya, dengan demikian pembelajaran merupakan kesempatan bagi anak untuk berkreasi dan memanipulasi objek atau ide. Greenberg (1994) (Hartati, 2005 : 29) berpendapat bahwa anak akan terlibat dalam belajar secara lebih intensif jika ia membangun sesuatu daripada sekedar melakukan atau menirukan sesuatu yang dibangun oleh orang lain. Ia melukiskan bahwa pembelajaran dapat efektif jika anak dapat belajar melalui bekerja, bermain dan hidup bersama dengan lingkungannya.

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang secara harfiah berarti "perantara" yaitu perantara sumber pesan (a source) dengan penerima pesan (a receiver). Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Berikut ini pendapat para ahli dan organisasi profesi tentang pengertian media.

Menurut Association of Education and Communication Tecnology (AECT, 1997), media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Gagne (1970) memberi pengertian media yakni berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Briggs (1970) mengatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Schramm (1977) berpendapat bahwa media adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pendidikan. National Education Association (NEA, 1969) mengartikan media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Menurut Heinich, Molenda, dan Russell (1993 : 25) media adalah alat saluran komunikasi seperti film, televisi, diagram, bahan tercetak (printed materials), komputer, dan instruktur. Sedangkan menurut Sadiman, A.S. (2007 : 7), Media 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.

Media manipulatif digunakan guru sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk menjelaskan berbagai materi pembelajaran. Dijelaskan oleh Lorton bahwa media manipulatif adalah segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dan dimanipulasikan.

James (2009 : 1), mengatakan media manipulatif adalah model kongkrit yang dapat disentuh, digerakan oleh anak, yang berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika. Ohanian (Resnich, 1997) mengatakan bahwa media manipulatif memungkinkan anak untuk mengeksplorasi konsep abstrak, misalnya mengenai jumlah, perbandingan, dan bentuk, serta memberikan dasar yang kuat bagi pemahaman struktur matematika.

Selanjutnya Moomaw & Hieronymus (1948 : 13), menjelaskan bahwa Media manipulatif dalam pembelajaran matematika merupakan media yang dapat membantu anak dalam memecahkan permasalahan matematika, yaitu dengan cara objek dapat digerakkan dan dibentuk oleh anak, media yang dapat membantu anak mempermudah belajar angka dan operasi bilangan , dan merupakan media yang dapat membantu anak dalam memahami konsep jumlah.

Ketika mendengar kata “bilangan” atau angka, tidak akan terlepas dari yang namanya matematika. Dalam keseharian hidup manusia selalu menemukan bilangan atau angka, dimanapun kita berada. Angka merupakan simbol yang digunakan untuk melambangkan bilangan.

Menurut Tajudin (2008 : 23), bilangan adalah banyaknya benda, jumlah, satuan sistem matematika yang dapat diunitkan dan bersifat abstrak.

Copley (2001 : 47) menyebutkan bahwa bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Bilangan memiliki tampilan atau bentuk (representasi) yang saling berkaitan, diantaranya benda nyata, model mainan, ucapan dan simbol (angka atau kata). Setiap bilangan yang dilambangkan dalam bentuk angka, adalah sebuah konsep abstrak. Sebagaimana dikemukakan diatas bahwa dalam pembelajaran matematika, dalam hal ini mengenal konsep bilangan, tidak hanya tampilan bahasa saja, atau tampilan gambar semata, tapi harus diikuti dengan tampilan model atau benda mainan .

Setelah kita tahu bahwa konsep bilangan itu bersifat abstrak, maka cenderung sukar untuk difahami oleh anak usia dini. Pemikiran anak usia dini masih berdasarkan pada pengalaman kongkrit. Oleh sebab itu untuk dapat mengembangkan konsep bilangan pada anak usia dini tidak dapat dilakukan dalam jangka waktu yang singkat, tetapi harus dilakukan secara bertahap, dalam jangka waktu yang lama, serta dibutuhkan media yang kongkrit.

Pengembangan kognitif anak usia dini dalam Permendiknas No.58 tahun 2009 dibagi atas dua pengembangan, yaitu sains dan matematika. Matematika itu sendiri dibagi atas tiga kemampuan yakni; 1. pengetahuan umum dan sains, 2. konsep bentuk, warna, ukuran, dan pola, 3. konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf (Kemendiknas, 2010: 12-13). Sebagaimana Spodek, Saracho & Davis (Ramli, 2005:190

- 193), menyebutkan bahwa kemampuan kognitif anak 4-5 tahun yang berhubungan dengan mengenal konsep bilangan adalah sebagai berikut: 1) menghitung dan menyentuh empat benda atau lebih, 2) menyadari beberapa angka dan huruf, 3) mengemukakan urutan angka sampai sepuluh.

Dalam kaitannya dengan pengenalan konsep bilangan, pembelajaran pada anak usia dini merupakan awal dari pembelajaran matematika. Dari pernyataan diatas, berarti kemampuan tentang konsep bilangan dan huruf sudah dapat diperkenalkan pada anak.

Dijelaskan dalam Buku Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-kanak (2007), bahwa permainan berhitung di taman kanak-kanak seyogyanya dilakukan melalui tiga tahapan penguasaan berhitung di jalur matematika, yaitu :

1. Penguasaan Konsep, yakni pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung bilangan.
2. Masa Transisi, adalah proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda. Misal ketika guru menjelaskan konsep satu dengan menggunakan benda (satu buah pensil), anak-anak dapat menyebutkan benda lain yang memiliki konsep sama, sekaligus mengenalkan bentuk lambang dari angka satu.
3. Lambang, merupakan visualisasi dari berbagai konsep, misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif tipe interaktif dengan metode studi kasus. Metode studi kasus dianggap cocok untuk penelitian ini karena sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian ini yang pada dasarnya ingin meneliti mengenai penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media manipulatif sangat baik digunakan pada anak usia dini dalam mengenalkan konsep bilangan, karena penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak dengan antusias yang baik dan suasana menyenangkan. Selain meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan, penggunaan media manipulatif juga dapat mengembangkan kemampuan bersosialisasi, konsentrasi dan mengembangkan rasa percaya diri anak.

D. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini merujuk pada pertanyaan penelitian, yaitu: 1. Media apa yang digunakan guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di Pos Paud Melati? 2. Bagaimana proses penerapan media manipulatif dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak ? 3. Bagaimana peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan media manipulatif ?. hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Media yang digunakan guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak.
Selama ini penggunaan media dalam proses pembelajaran untuk mengenalkan konsep bilangan lebih banyak menggunakan media gambar atau dengan bola plastik kecil, karena media yang ada di Pos Paud Melati masih sangat terbatas. Media yang tersedia untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak, baru ada bola plastik kecil, sehingga dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak lebih banyak menggunakan lembar kerja siswa, jadi dirasakan monoton dan belum optimal. Keterbatasan media yang ada di Pos Paud Melati disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya : terbatasnya bantuan operasional yang didapat, biaya pendidikan yang minim, serta kurangnya pengetahuan guru tentang manfaat menggunakan media, sehingga kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan masih kurang.
2. Proses penerapan media manipulatif dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak.
Pada proses ini terdapat tahapan perencanaan dan pelaksanaan penerapan. Tahapan perencanaan penggunaan media manipulatif

untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak di Pos Paud Melati, dirancang dengan seoptimal mungkin. Guru memilih pengembangan kemampuan dasar kognitif yang berhubungan dengan matematika khususnya dalam mengenal konsep bilangan, dilihat tingkat capaian perkembangan, capaian perkembangan dan indikator yang akan diterapkan. Kegiatan yang direncanakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun (kelompok A), bidang pengembangan kognitif (matematika), diantaranya : membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan, dan mengenal lambang bilangan. Maka dipersiapkan media manipulatif yang akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak di Pos Paud Melati. Proses penggunaan media manipulatif di kelas dirasakan sangat efektif, mudah diberikan dan anak mudah memahaminya.

3. Kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan media manipulatif.
Kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan menjadi lebih meningkat. Anak menjadi lebih cepat faham dalam mengenal konsep bilangan, terlihat dari kecepatan anak dalam menjawab pertanyaan guru yang berhubungan dengan membilang, menghubungkan dan menunjuk lambang bilangan. Anak antusias dan semangat ketika mengikuti proses pembelajaran.

REKOMENDASI

Pada awalnya media yang digunakan, penerapan penggunaan media manipulatif, dan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di Pos Paud Melati belum sesuai harapan, sehingga perlu adanya motivasi dan kesungguhan dari Kepala Sekolah dan Guru untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan dengan menggunakan media manipulatif melalui perencanaan dan pengadaan media manipulatif yang lebih bervariasi.

Walaupun begitu, terdapat potensi yang dapat ditumbuh kembangkan, antara lain ; Kesungguhan dan keuletan guru, motivasi belajar dan keingintahuan yang tinggi walaupun latar belakang guru belum sesuai kualifikasi pendidikan S1.

Upaya mengatasi permasalahan tersebut, penulis merekomendasikan untuk:

1. Meningkatkan kreativitas guru secara Internal dengan berbagai cara untuk masteri (penguasaan) media.
2. Mengikutsertakan guru dalam berbagai pelatihan yang relevan.
3. Sepanjang memungkinkan guru diberi peluang untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, sehingga memiliki kualifikasi sesuai dengan standar pendidikan yang diharuskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan.(2007). Jakarta: Depdiknas, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan TK dan SD.
- Solehuddin, (1997). Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah. IKIP Bandung: Departemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Sriningsih, Nining, (2008). Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini. Bandung: Pustaka 11.
- Sujiono, Yuliani N, (2009). Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta : PT Indeks.
- Suyanto, Slamet. (2005). Pembelajaran Untuk Anak TK. jakarta: Depdiknas,Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Zaman, Badru et al, (2005). Media dan Sumber Belajar TK . Jakarta : Depdiknas.