

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KONSEP BILANGAN DAN OPERASINYA
MELALUI MEDIA KANTONG AJAIB DI KELOMPOK BERMAIN PERMATA BUNDA
BRAJA SELEBAH LAMPUNG TIMUR**

MASRIQON

mmasricqon@yahoo.com

abstrak: Penelitian dilakukandi Kelompok Bermain Permata Bunda, subjek dalam penelitian ada 15 siswa. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa tentang konsep bilangan dan operasinya, dan bagaimana cara meningkatkan kemampuan siswa tentang konsep bilangan dan operasinya melalui media kantong ajaib. Metode penelitian yang digunakan penelitian tindakan, terdiri dari perencanaan, observasi, tindakan dan refleksi. Terdiri dua siklus, pra penelitian memperoleh skor 49%, siklus I memperoleh 61% dan siklus II memperoleh skor 82%. Pengumpulan data dengan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari interview dan dokumentasi. Data kuantitatif diperoleh dari observasi yang dihitung dengan cara statistik.

Kata kunci: *Kemampuan, Konsep Bilangan dan Operasinya, Media*

Abstract: *The research well done at Play Group Permata Bunda, there were 15 students as subject researched. The purpose of the researched were to know increassing the students ability about concept of number and operation, and how to know increasing students ability about concept of number dan operation through media (Kantong Ajaib). Methodof research is used action research, there are planning, observing, acting, and reflexing. There were two siklus, pre-research got 49%, siklus I got 61% and siklus II got 82%. Collecting data by using qualitative and quantitative data. Qualitative data got based on interview, and documentation. Quantitative data got based on observation seet then counted by statistic.*

KeyWords : *Abilty, Concept of Number and Operation, Media*

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sisdiknas No. 20/2003 Pasal 1 ayat 1).

Pendidikan sangatlah penting untuk manusia, sesuai hadist Nabi Muhammad SAW “Tuntutlah Ilmu dari buaian sampai liang lahat” dan “Menuntut Ilmu hukumnya wajib bagi laki-laki maupun perempuan”. Kedua hadist tersebut mewajibkan kita untuk mencari ilmu tanpa melihat status gender laki-laki maupun perempuan, sangat berbeda dimasa jaman jahiliyahdi mana kaum wanita dianggap pembawa malapetaka dan tidak berguna bagi kehidupan. Sedangkan waktu mencari ilmu mulai dari dalam kandungan sudah bisa diberikan pendidikan sampai meninggal dunia.

Pendidikan anak usia dini merupakan tujuan pendidikan nasional dan diatur dalam Sisdiknas No 2/1989 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Sedangkan Sisdiknas No 20/2003 menyatakan “pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”.

Ada delapan kecerdasan jamak (*multiple intelligences*) yang dikembangkan oleh Howard Gardner dalam Sujiono Sujiono (2010:20) yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan kinestetik, kecerdasan logis matematik, kecerdasan spasial, kecerdasan naturalis, kecerdasan musikal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal. Semua itu sudah ada potensi pada anak yang dilahirkan, untuk dapat berkembang dengan optimal dibutuhkan stimulus dan rangsangan agar dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal.

Kecerdasan logis matematik merupakan bagian yang tidak kalah penting dengan kecerdasan yang lainnya, di mana anak tumbuh dan berkembang disekelilingnya berkaitan dengan matematika. Untuk mengembangkan kecerdasan ini dibutuhkan sebuah

media dalam menghantarkannya sehingga agar dapat menerimanya. Media ini bersifat konkret di mana menurut (Piaget) pada usia 2-7 tahun merupakan masa pra-operasional.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh banyak anak, tetapi tiap-tiap individu memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari karena dilingkungan sekitar senantiasa menggunakan ilmu matematika. Rendahnya minat belajar terhadap matematika, semakin mempersulit diri dalam upaya mengembangkan kemampuan dibidang tersebut, oleh karena itu dari sejak usia dini harus dikenalkan matematika yang menyenangkan dan tidak menakutkan seperti yang mereka dengarkan.

Upaya membelajarkan matematika yang menyenangkan, membutuhkan sebuah metode yang unik dan menarik agar anak tertarik dan tidak merasa kalau tidak sedang belajar. Pembelajaran menggunakan media dapat menumbuhkan pemahaman yang riil kepada anak, dimana bermain adalah dunia anak. Mereka beranggapan bahwa bermain adalah sebuah pekerjaan yang serius, berbeda dengan anggapan orang dewasa bahwa bermain adalah aktivitas yang sia-sia atau untuk mengisi waktu luang.

Media kantong ajaib merupakan sebuah media dalam memperkenalkan konsep bilangan kepada anak melalui bermain. Konsep bilangan sudah diperkenalkan pada anak usia 2-6 tahun, terutama di Kelompok Bermain Permata Bunda namun hasilnya belum maksimal.

Pengertian Konsep Bilangan dan Operasinya

Konsep bilangan adalah suatu alat yang digunakan untuk mengenalkan suatu angka kepada anak usia dini. Beberapa konsep dasar adalah perkembangan di dalam proses pembelajaran pemahaman bilangan. Angka dan operasinya termasuk konsep dari penjumlahan, pengurangan, perbandingan, pemesanan, pengelompokkan (Clements, 2004, Eliason, 2008:324-325). Sedangkan National Teaching Matematic, 2000 dalam Dodge Colker (134) menyebutkan konsep bilangan adalah sebuah pondasi dari matematika. Konsep ini berkembang secara berangsur-angsur pada waktu anak menjelajahi, memanipulasi, dan menyusun bahan-bahan sebagai komunikasi mereka persoalan matematika dengan yang lebih tua dan teman sebayanya. Anak-anak berkata memiliki pengertian bilangan ketika mereka mempunyai sebuah intuisi yang baik tentang bilangan dan hubungannya.

Menurut White (2000) dalam Jacman (2009:159) pengertian bilangan adalah sebuah konsep dan perhitungan adalah sebuah keahlian yang sering anak gunakan dalam

kegiatan sehari-harinya. Pengertian bilangan dikembangkan setiap saat ketika melibatkan dalam kegiatan yang mendorong mereka untuk berfikir, menjelajahi, dan mendiskusikan ide-ide matematika. Guru dan lingkungan kelas mereka membuat sebagai pokok di dalam perkembangan anak pengertian bilangan. Sedangkan Charlesworth (2005:259) mengutip NCTM (2000) menyatakan bahwa standar materi untuk materi bilangan dan operasinya mencakup pengharapan untuk memahami operasi dan hubungan antara operasi bilangan satu dengan operasi lainnya dan lancar dalam berhitung dan membuat pikiran yang rasional.

Copley (1998) dalam Jacman (2009:159) menyatakan bahwa perkembangan dari konsep bilangan tidak dapat terjadi dalam satu pelajaran, tema atau bahkan satu tahun, kita akan dapat memahami bahwa ini sebuah proses terus menerus yang memberikan dasar untuk mengetahui lebih banyak dari apa yang diajar di dalam matematika untuk anak-anak. Sedangkan Richardson(2000) dalam menjelaskan yang sangat efektif dan cara perkembangan yang sesuai untuk bekerja kearah pengertian bilangan dan semua, dimulai dimana saja. Strategi sederhana yang lain sisa waktu anak dan mencegah perkembangan dari pemahaman dasar yang penting dan kemampuan yang diperlukan untuk kesuksesan akan datang.

Dari teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa konsep bilangan dan operasinya adalah pondasi dasar matematika yang mencakup konsep dari penjumlahan, pengurangan, dan perbandingan.

Media Kantong Ajaib

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 (Sadiman, 2011:7). Media merupakan suatu alat atau sarana yang berfungsi sebagai perantara atau saluran, atau jembatan, dalam kegiatan komunikasi, antara komunikator (penyampai pesan) dan komunikasikan (penerima pesan) untuk menyampaikan informasi dalam situasi belajar mengajar (Muslih, 2009).

Media pembelajaran memiliki manfaat sebagai berikut: meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir sehingga mengurangi verbalisme; memperbesar perhatian siswa; meletakkan dasar-dasar perkembangan belajar sehingga membuat pelajaran lebih mantap; memberikan pengalaman yang nyata sehingga nemumbuhkan dikalangan siswa

secara mandiri; membantu perkembangan kemampuan siswa; serta memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan membantu perkembangan anak efisien dan lebih mendalam serta beragam (Oemar, 1995:15).

Mediakantong ajaib merupakan jenis mediayang di desain oleh guru yang digunakan untuk memperkenalkan dan mengembangkan konsep bilangan kepada anak usia dini. Media berupa kantong yang terbuat dari kain flanel yang dibuat kantong berbentuk segi empat dan kertas karton warna warni yang dipotong berbentuk segi empat kemudian dilipat dalamnya berisikan tulisan angkat-angkat.

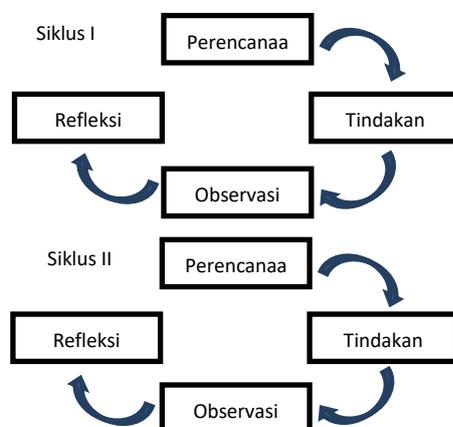
Jadi mediakantong ajaib adalah sarana penyampai pesan

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *action research* atau penelitian tindakan. Peneliti ini bertujuan dalam rangka untuk meningkatkan profesionalitas guru dalam meningkatkan hasil belajar atau prestasi peserta didik dengan melalui kegiatan refleksi diri dari masing-masing atau pendidik yang bersangkutan. Melalui refleksi diri ini diharapkan guru atau pendidik mampu merenungkan serta merencanakan berbagai tindakan-tindakan lanjutan guna meningkatkan dan memperoleh hasil belajar atau prestasi anak agar lebih maksimal.

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart dalam Arikunto (2006:106) yang terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*acting*), (3) observasi (*observation*), (4) refleksi (*reflection*). Gambar dapat dilihat sebagai berikut.

Gambar 1. Model Penelitian Kemmis dan Taggart



Kriteria keberhasilan tindakan adalah jika hasil belajar matematika anak rata-rata mencapai skor ≥ 75 . Jika siklus I nilai rata-rata yang diperoleh anak mencapai ≥ 75 maka intervensi tindakan cukup dilakukan hanya satu siklus saja namun apabila nilai rata-rata anak belum mencapai ≤ 75 maka dilanjutkan ke siklus II.

Penelitian ini menggunakan semua data yang dapat menggambarkan tingkat keberhasilan dan tidak berhasil peneliti. Penelitian menggunakan dua jenis data yaitu data pemantau tindakan (*action*) dan, data penelitian (*research*). Data pemantau kegiatan (*action*) berupa data kegiatan atau catatan lapangan, yaitu catatan tertulis tentang apa yang dilihat, didengar, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data (Moleong, 2002:153). Dengan demikian data pemantauan tindakan penelitian ini meliputi, catatan lapangan, catatan wawancara, lembar kerja siswa, dan dokumen foto.

Penelitian ini menggunakan sumber data yaitu seluruh siswa kelompok B di Kelompok Bermain Permata Bunda Braja Sebah Lampung Timur, sebanyak 15 anak, tes kemampuan bilangan dan operasinya pra siklus dan siklus I serta menggunakan catatan wawancara, lembar kerja dan dokumen foto.

Hasil Penelitian

Dari hasil observasi yang telah dilakukan maka dapat menjadi dasar untuk dilakukannya tindakan. Tindakan dalam kegiatan belajar konsep bilangan dan operasinya dengan menggunakan mediakantong ajaib. Dari hasil pengamatan peneliti bersama kolaborator melakukan refleksi setiap selesai melakukan kegiatan. Tujuan refleksi yaitu untuk melihat perlakuan yang diberikan kepada anak dan perkembangan yang muncul pada anak, kegiatan pembelajaran tentang konsep bilangan dan operasinya dengan menggunakan mediakantong ajaib ternyata dapat menumbuhkan pemahaman anak tentang konsep bilangan dan operasinya.

Peneliti bersama kolaborator melakukan perhitungan hasil dari observasi selama kegiatan pembelajaran konsep bilangan dan operasinya anak. Dari hasil tindakan dan pengamatan yang dilakukan di siklus I terhadap 15 responden.

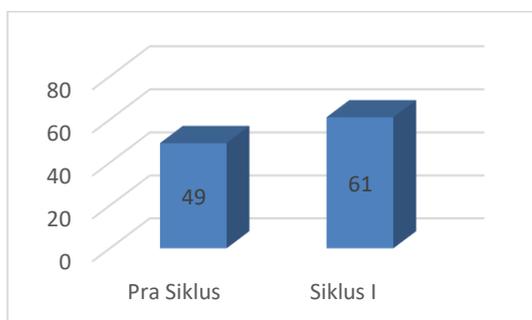
Analisis Data Kualitatif Siklus I

Data kualitatif dalam penelitian tindakan peningkatan pemahaman konsep bilangan dan operasinya melalui mediakantong ajaib diperoleh dari hasil catatan observasi, catatan lapangan dan foto dokumentasi. Dari data tersebut kemudian diuraikan untuk melihat perkembangan.

Catatan observasi yang digunakan untuk melihat proses pembelajaran anak. Selama kegiatan penelitian dan kolaborator senantiasa mengamati aktivitas anak yang sedang dilakukan. Sedangkan catatan lapangan merupakan catatan apa saja yang dilihat, dirasa, dan didengar. Dokumentasi foto adalah suatu gambar konkret untuk menunjukkan kegiatan yang sedang berlangsung.

Analisis Data Kuantitatif Siklus I

Dari data pra siklus dan siklus I, data kuantitatif diperoleh dan dilakukan prosentase peningkatan konsep bilangan dan operasinya anak dari setiap indikator. Dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran, kemudian diamati secara kuantitatif untuk melihat peningkatan konsep bilangan dan operasinya melalui mediakantong ajaib.



Gambar 2. Persentase peningkatan pada Pra Siklus dan Siklus I

Data hasil belajar konsep bilangan dan operasinya dapat meningkat dengan menggunakan mediakantong ajaib peningkatan konsep bilangan dan operasinya anak pra siklus sebesar 49% dan siklus I sebesar 61%. Berarti peningkatan konsep bilangan dan operasinya harus dilakukan siklus II untuk mencapai peningkatan sebesar 71%.

Analisis Data Kualitatif Siklus II

Pada siklus II peneliti dan kolaborator memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I, pemberian motivasi untuk menumbuhkan keberanian dalam melakukan kegiatan

tersebut. Dalam siklus I anak-anak masih ada keraguan dalam melakukan media, berbeda pada siklus II.

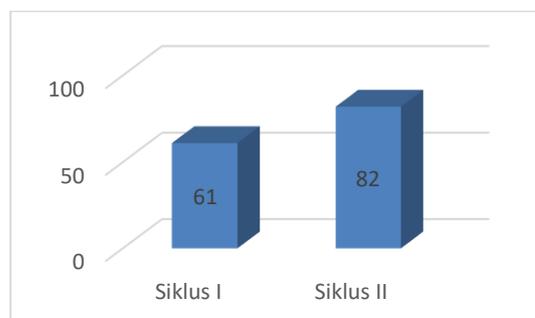
Data kualitatif siklus II dalam penelitian tindakan peningkatan pemahaman konsep bilangan dan operasinya melalui mediakantong ajaib diperoleh dari hasil catatan observasi, catatan lapangan dan foto dokumentasi. Dari data tersebut kemudian diuraikan untuk melihat perkembangan.

Catatan observasi siklus II yang digunakan untuk melihat proses pembelajaran anak. Selama kegiatan penelitian dan kolaborator senantiasa mengamati aktivitas anak yang sedang dilakukan. Sedangkan catatan lapangan merupakan catatan apa saja yang dilihat, dirasa, dan didengar. Dokumentasi foto adalah suatu gambar konkret untuk menunjukkan kegiatan yang sedang berlangsung.

Analisis Data Kuantitatif Siklus II

Dalam pelaksanaan siklus II, anak-anak lebih leluasa bereksplorasi dan menghasilkan peroleh yang jauh lebih baik. Data siklus I dan siklus II diperoleh data kuantitatif dengan persentase peningkatan konsep bilangan dan operasinya anak dari setiap indikator. Dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran, kemudian diamati secara kuantitatif untuk melihat peningkatan konsep bilangan dan operasinya melalui mediakantong ajaib.

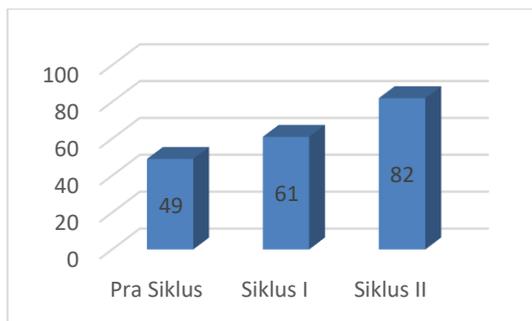
Data siklus I dan siklus II hasil belajar konsep bilangan dan operasinya dapat lebih meningkat menggunakan mediakantong ajaib. Hal ini di karenakan mediakantong ajaib dapat bermanfaat untuk memotivasi belajar, memberikan kesenangan dalam pembelajaran, dan menjadikan belajar lebih asyik. Dengan demikian secara langsung mediakantong ajaib dapat meningkatkan konsep bilangan dan operasinya anak.



Gambar 3. Persentase peningkatan pada Siklus I dan Siklus II

Dari analisis data kuantitatif terdapat peningkatan prosentase konsep bilangan dan operasinya anak siklus I dan siklus II sebesar 82%. Berarti peningkatan konsep bilangan dan operasinya dikatakan telah berhasil dan tidak perlu melakukan siklus III.

Adapun gambar prosentasi peningkatan tiap-tiap siklus yaitu pra siklus 49%, siklus I 61% dan siklus II 82% adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Persentasi Peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II.

Berdasarkan analisis data membuktikan bahwa mediakantong ajaib yang dilakukan kepada anak tentang konsep bilangan dan operasinya meningkat. Peningkatan ini dikarenakan konsep bilangan dan operasinya lebih mudah dipahami dan diterima oleh anak ketika menggunakan media, yang secara langsung dapat diamati dan dipegang.

Simpulan dan Saran

Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media kantong ajaib dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tau yang tinggi, membuat adanya peningkatan kemampuan matematikanya. Data pra penelitian memperoleh skor 49%, siklus I memperoleh 61% dan siklus II memperoleh skor 82%.

Sebaiknya guru senantiasa menggunakan dan mengembangkan media kantong ajaib sebagai alat bantu pembelajaran agar kemampuan anak berkembang optimal dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Bagi lembaga sebaiknya menyediakan bahan baku untuk pembuatan media sejenis agar guru lebih kreatif untuk menunjang kegiatan pembelajaran di kelas.

Referensi

- Arikunto, dkk. Suharsimi, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dodge. Diane Trister, Colker. Laura J, Heroman, Care, 2009. *The Creative Curriculum*.
4^{ed}. Washington DC : Teaching Strategi.
- Hamalik, Oemar, 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara
- Jacman. Hilda L., 2009. *Early Education Curriculum: A Child's Connection to The
World*. Delmar
- Lind, Karen K. Charlesworth, Rosalind, 1990. *Math and Science for Young Children*.
New York : Delmar Publisher
- Moleong, Lexy J., 2002. *Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Morrison. George S., 2012. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta :
PT. Indeks
- Muslih, Mansur, 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research)*
- Sadiman. S. Arief. Ed, 2011. *Media Pendidikan: pengertian Pengembangan dan
Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sujiono, 2010. Sujiono. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta : PT.
Indeks
- Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 2 Tahun 1989
_____, No 20 Tahun 2003