



MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DENGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF MENGGUNAKAN MEDIA TUTUP BOTOL BEKAS

Ermiyati, Mita Nurpitasari

Ermiyati2015002017@webmail.uad.ac.id, mita2015002016@webmail.uad.ac.id

Abstrak

Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun. Perkembangan kognitif merupakan proses mendapatkan, memproses dan mengorganisir informasi yang terjadi pada individu, serta bagaimana individu dapat menggunakan proses tersebut secara efektif dan efisien untuk memahami dunia (Oakley, 2004). Permainan merupakan kegiatan yang bersifat pura-pura, yang dipilih sendiri oleh pemain, tanpa dipaksa rasa tanggungjawab dan tidak memiliki tujuan yang jelas akan tetapi hanya untuk kesenangan. Alat Permainan Edukatif anak adalah alat permainan yang digunakan untuk menstimulasi pancaindra dan kecerdasan anak, yang meliputi indra penglihatan, penciuman, pengecap, perabaan dan pendengaran. Barang bekas adalah barang yang tidak dipakai lagi, tetapi memiliki kegunaan tidak sama seperti benda yang baru. Tujuan pemanfaatan tutup botol pada kemampuan berhitung adalah untuk memudahkan pemahaman anak mengenai penjumlahan dan pengurangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berupa penelitian dengan metode atau pendekatan studi kasus melalui kegiatan ilmiah yang dilakukan secara terinci tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk mendapat pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut (Rahardjo, M. 2017). Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya keterampilan kognitif anak usia dini. Keberhasilan tindakan dapat diketahui dengan cara membandingkan hasil kegiatan dari setiap siklus yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian berlangsung. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan pemanfaatan barang bekas dapat membuat media pembelajaran, yaitu meningkatkan kreativitas guru dalam menciptakan suatu media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas.

Kata kunci: Kemampuan kognitif, berhitung, media tutup botol

Abstract

Early childhood education is education aimed at children from birth to the age of six. Cognitive development is the process of obtaining, processing and organizing

information that occurs in individuals, and how individuals can use these processes effectively and efficiently to understand the world (Oakley, 2004). The game is an activity that is pretend, which is chosen by the players themselves, without being forced by a sense of responsibility and has no clear purpose but only for fun. Children's Educational Game Tools are game tools used to stimulate the five senses and intelligence of children, which include the senses of sight, smell, taste, touch and hearing. Used goods are items that are no longer used, but have a different use than new items. The purpose of using bottle caps for arithmetic skills is to facilitate children's understanding of addition and subtraction. The type of research used is descriptive qualitative in the form of research using a case study method or approach through scientific activities carried out in detail about a program, event, and activity, both at the level of individuals, groups of people, institutions, or organizations to gain in-depth knowledge about these events. (Rahardjo, M. 2017). The indicator of success in this study is the increased cognitive skills of early childhood. The success of the action can be known by comparing the results of the activities of each cycle carried out in learning activities during the research. So, it can be concluded that using used goods can create learning media, namely increasing teacher creativity in creating learning media using used goods.

Keywords: Cognitive abilities, numeracy, bottle cap media

Pendahuluan (Introduction)

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) 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. Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentan usia 0-6 tahun (Undang undang Sisdiknas tahun 2003) dan 0-8 tahun menurut para pakar pendidikan anak. Menurut Mansur (2005: 88) anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya.

Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun. Dimana anak mulai memasuki masa prasekolah yang merupakan masa persiapan untuk memasuki pendidikan formal yang sebenarnya di sekolah dasar. Menurut Montessori (dalam Sujiono, 1999) masa ini ditandai dengan masa peka terhadap segala stimulus yang diterima melalui pancaindranya. Dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) terdapat 5 (lima) aspek perkembangan yang harus dikembangkan. Adapun 5 (lima) aspek perkembangan tersebut meliputi aspek nilai agama dan moral, social emosional, bahasa, kognitif dan fisik motorik. Salah satu aspek perkembangan yang harus dikembangkan pada anak usia dini yaitu aspek kognitif termasuk kemampuan berhitung. Pengembangan kemampuan berhitung dapat dilakukan melalui berbagai cara. Guru juga dapat memilih berbagai macam model, metode dan media yang sesuai dengan tujuan

pembelajaran berhitung. Sehingga anak lebih siap untuk mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Proses pembelajaran anak usia dini membutuhkan suatu media atau alat untuk menyampaikan pesan informasi agar dapat menyampaikan suatu pembelajaran yang mudah dipahami oleh anak. Media yang menciptakan pembelajaran menjadi lebih menarik, konkret dan nyata dalam kejelasan proses pembelajaran serta memanfaatkan media yang mudah dipahami dan aman untuk anak seperti media pembelajaran berbahan tutup botol bekas untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Dalam proses pembelajaran guru harus memilih dan memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran tersebut. Tujuan kegiatan berhitung dengan menggunakan tutup botol bekas merupakan bagian dari matematika yang secara umum di TK bertujuan agar anak memahami dasar-dasar berhitung pada jenjang selanjutnya, sehingga pada saatnya nanti anak lebih siap mengikuti pembelajaran matematika. Logika matematika merupakan bagian dari berhitung, melalui logika matematika bisa belajar berhitung, oleh karena itu antara logika matematika dan berhitung memiliki keterkaitan yang sangat erat. Untuk bisa menguasai kemampuan berhitung, anak usia dini tidak bisa diajarkan secara langsung bahwa $1 + 2 = 3$, karena yang paling penting dalam anak usia dini adalah memahami konsep angka terlebih dahulu, mana yang satu, dua, tiga dan seterusnya. Jadi belajar berhitung bukan hanya dapat menghitung sampai seratus atau seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir.

Proses pembelajaran dengan menggunakan media tutup botol bekas ini mengajarkan kepada anak usia dini terhadap lambang bilangan, namun sebagian anak belum tahu dengan lambang bilangan. Tutup botol merupakan barang bekas yang sering dijumpai di lingkungan sekitar. Tutup botol dari bahan barang bekas yang sering diabaikan bila dikelola dengan baik bisa menjadi sebuah barang yang memiliki nilai yang tinggi contohnya: dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika yaitu kemampuan berhitung. Tutup botol bekas dapat digunakan sebagai media pembelajaran berhitung dan mengenal angka untuk anak usia dini terutama dalam penjumlahan dan pengurangan.

Kata kognitif berasal dari bahasa Latin yaitu *cognoscere* yang berarti mengetahui. Oleh karena itu aktifitas kognitif berkaitan dengan semua proses berpikir dan memahami. Perkembangan kognitif merupakan proses mendapatkan, memproses dan mengorganisir informasi yang terjadi pada individu, serta bagaimana individu dapat menggunakan proses tersebut secara efektif dan efisien untuk memahami dunia (Oakley, 2004). Kemampuan belajar atau berpikir, atau kemampuan untuk mempelajari keterampilan atau konsep baru, memahami apa yang terjadi di lingkungan, mengingat, memecahkan soal (Pudjiati & Masykouri, 2011). Kognitif adalah suatu proses berfikir yaitu kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Perkembangan kognitif pada anak-anak terjadi melalui tahapan yang berbeda. Tahapan ini membantu cara anak berfikir, menyimpan informasi dan penyesuaian dengan lingkungannya. Media yang dapat digunakan dalam menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini yaitu media yang tidak berbahaya dan menyenangkan. Perkembangan kognitif merupakan perubahan kemampuan berfikir atau intelektual, sama halnya dengan kemampuan fisik. Dalam perkembangan kognitif, berfikir kritis merupakan hal yang penting. Kemampuan kognitif adalah kemampuan dasar untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto bahwa kognitif adalah sebuah proses berpikir, yaitu

kemampuan seseorang untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian.

Berdasarkan uraian diatas pentingnya menstimulasi pengembangan kognitif anak usia dini adalah untuk melatih kemampuan berpikir anak berdasarkan apa yang dilihat, mampu melatih daya ingat terhadap sesuatu peristiwa yang terjadi dan dapat mencari solusi dalam proses pembelajaran yang dialami oleh anak. Permainan merupakan kegiatan yang bersifat pura-pura, yang dipilih sendiri oleh pemain, tanpa dipaksa rasa tanggungjawab dan tidak memiliki tujuan yang jelas akan tetapi hanya untuk kesenangan. Maka pengertian alat adalah benda yang digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan. Yang dimaksud dengan alat permainan adalah alat yang digunakan sebagai sarana untuk bermain dalam pendidikan. Alat permainan yang tersedia dapat dijadikan media pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai sarana untuk menarik perhatian siswa, pemahaman siswa, serta perkembangan dan pertumbuhan siswa.

Alat Permainan Edukatif anak adalah alat permainan yang digunakan untuk menstimulasi pancaindra dan kecerdasan anak, yang meliputi indra penglihatan, penciuman, pengecap, perabaan dan pendengaran. Alat Permainan Edukatif (APE) sangat variasi dan tidak harus yang mahal harganya. Kita bisa membuat sendiri dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar kita. Misalnya kardus bekas, botol plastik yang disusun, tutup botol, atau bahan dari kertas, karet, buah dan tanaman. Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan untuk anak usia dini yang dapat memaksimalkan perkembangan anak, yang dapat disesuaikan dengan penggunaan menurut usia dan tingkat perkembangan anak tersebut (Menurut dr. Soetjiningsih, 2012).

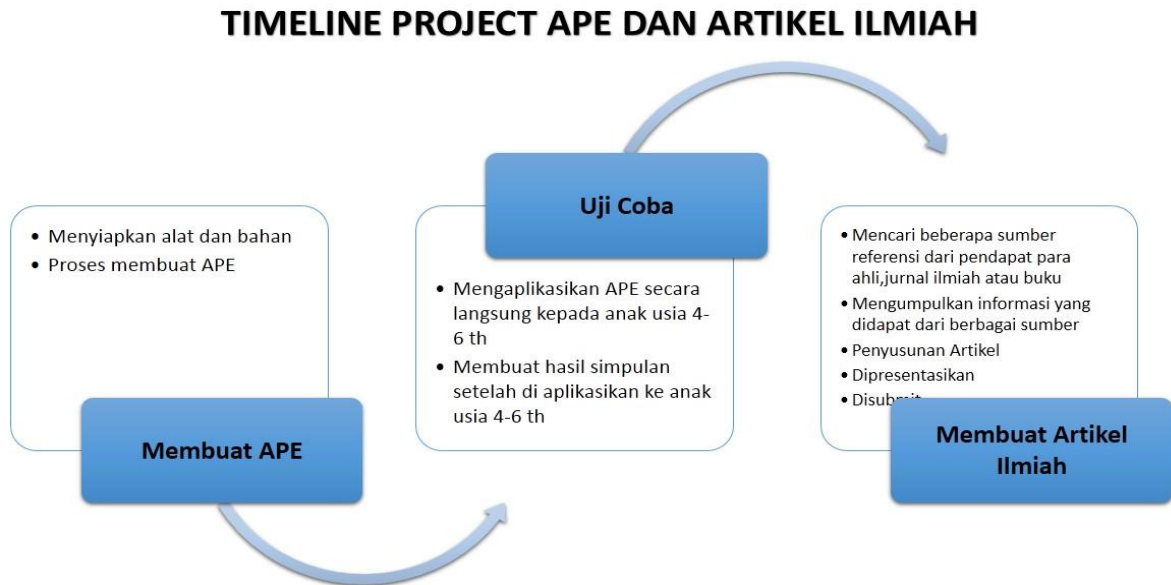
Menurut Heinich media pembelajaran adalah alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari guru ke siswa. Media merupakan medium / perantara yang dapat mempengaruhi sikap, nilai, emosi dan mampu membangkitkan minat anak dalam proses kegiatan pembelajaran, dan juga dapat menggabungkan pengalaman belajar yang baru dengan yang sebelumnya. Dengan demikian secara umum media pendidikan dapat membangkitkan dan menstimulasi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sudjana berpendapat bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat memberi perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu proses belajar mengajar guru dengan murid dan lingkungan belajarnya.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berupa penelitian dengan metode atau pendekatan studi kasus melalui kegiatan ilmiah yang dilakukan secara terinci tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk mendapat pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut (Rahardjo, M. 2017). Biasanya, peristiwa yang dipilih disebut kasus yaitu hal yang actual (real-life events), yang sedang berlangsung, bukan sesuatu yang sudah lewat. Penelitian ini dilaksanakan dengan uji coba atau pengamatan terhadap anak usia dini umur 5-6 tahun berjumlah lima orang yang tinggal di sekitar tempat tinggal kami di Jogja dan Klaten. Penelitian ini dilakukan selama tiga hari pada bulan Juni 2021. Peralatan dan bahan

penunjang yang digunakan antara lain, alat permainan edukatif menggunakan tutup botol bekas yang kami rancang sedemikian rupa.

Hasil Penelitian dan Analisis (*Result and Analysis*)



Gambar 1. Timeline Project APE dan Artikel Ilmiah

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan soal pre test dan post test kepada anak usia 5-6 tahun untuk mengetahui kemampuan mereka dalam mengenal angka, berhitung (penjumlahan dan pengurangan).

Pre Test, Post Test, dan Uji Coba APE

NO	Alat dan Bahan	Proses Berhitung	Deskripsi	Perkembangan
1.	- Alat permainan edukatif - Kertas bergaris - Spidol hitam - Pensil		Anak mengerjakan soal pre test dengan jumlah 5 soal yang berbeda terdiri dari 3 soal penjumlahan dan 2 soal pengurangan.	Anak dapat mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, karena dengan banyak berlatih anak semakin mudah untuk mengerjakan soal tahap selanjutnya.
2.			Anak mengerjakan soal post test dengan jumlah 5 soal yang berbeda terdiri dari 3 soal penjumlahan dan 2 soal pengurangan.	Anak dapat mengerjakan soal post test karena sebelumnya anak sudah diberikan latihan soal pre test.
3.			Anak sedang mengurutkan angka 1 sampai 10 sesuai dengan urutan yang benar menggunakan alat permainan edukatif.	Anak dapat mengurutkan angka 1 sampai 10 karena sebelumnya sudah diberikan latihan mengenal dan mengurutkan angka yang mampu

				menstimulasi anak dalam mengenal angka dengan mudah.
4.			Anak mengerjakan soal penjumlahan dengan alat permainan edukatif.	Anak dapat mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan perintah, karena sebelumnya sudah kami berikan latihan soal berupa soal pre test dan post test.
5.			Anak sedang mengurutkan angka 1 sampai 10 sesuai dengan urutan yang benar menggunakan alat permainan edukatif.	Anak dapat mengurutkan angka 1 sampai 10 karena sebelumnya sudah diberikan latihan mengenal dan mengurutkan angka yang mampu menstimulasi anak dalam mengenal angka dengan mudah.

Berdasarkan tabel di atas yaitu guru dalam proses kegiatan pembelajaran mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun melalui kegiatan mengenal angka dan berhitung dengan alat permainan edukatif menggunakan media tutup botol bekas yang dirancang sedemikian rupa. Oleh karena itu, menyiapkan tema dalam kegiatan mengenal angka dan berhitung sangatlah penting dalam pelaksanaan proses kegiatan pengembangan kognitif anak. Guru sebagai fasilitator bagi peserta didiknya dalam kegiatan, selanjutnya guru menjelaskan cara mengenal angka dan berhitung dengan benar kepada peserta didik dari awal sampai akhir agar mempermudah peserta didik dalam mengaplikasikan alat permainan edukatif untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Keberhasilan seorang anak tergantung pada kesiapan seorang guru. Guru bukan hanya

memberikan pengarahan pada kegiatan mengenal angka dan berhitung akan tetapi guru juga mengamati dan memperbaiki beberapa anak yang kurang mampu berhitung dengan baik dan benar. Keterampilan kognitif adalah tujuan dari pendidikan, khususnya pendidikan anak usia dini. Selanjutnya guru memberikan motivasi dan bimbingan kepada anak agar anak terus bersemangat dan kemampuan kognitif anak berkembang dengan baik. Tujuan pemanfaatan tutup botol pada kemampuan berhitung adalah untuk memudahkan pemahaman anak mengenai penjumlahan dan pengurangan. Dengan adanya media tutup botol ini diharapkan dapat menghilangkan rasa jenuh saat mengikuti proses pembelajaran.

Hal ini dapat membantu memudahkan guru untuk menstimulus kemampuan kognitif pada anak usia dini dengan melihat perkembangan melalui pretest dan posttest, kemudian dilanjutkan dengan uji coba APE (Alat Permainan Edukatif) sehingga guru dapat memberikan rangsangan yang tepat sasaran dan lebih mudah mengembangkan kemampuan kognitif anak secara optimal. Dengan langkah ini, maka guru lebih mudah dalam penerapan pembelajaran dengan dibantu media Alat Permainan Edukatif berbahan tutup botol bekas. Kemampuan anak dalam menyebutkan urutan bilangan 1 – 10 atau tahap *accounting* merupakan tahapan yang paling mudah dari kemampuan anak untuk mengenal bilangan. Sriningsih (2008) menyatakan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Berhitung dalam hal ini yaitu menyebutkan urutan bilangan dengan menghafal secara lisan tanpa mengaitkan dengan benda konkrit.

Media musik membantu untuk memudahkan anak dalam menyebut urutan bilangan tidak hanya sekedar menghafal. Tetapi mereka benar-benar mengerti arti dari bilangan tersebut. Selain itu, adanya faktor pengulangan juga memiliki peran dalam meningkatkan kemampuan anak. Proses pembelajaran yang menggunakan media lebih berjalan dengan optimal dibandingkan dengan metode pembelajaran yang klasikal. Media merupakan salah satu hal yang mendukung dalam pengenalan bilangan kepada anak khususnya anak usia dini. Peran media dalam pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat belajar siswa yang nantinya akan mengarah kepada terjadinya proses belajar .

Kemampuan mengenal bilangan merupakan hal yang penting untuk dipelajari khususnya pada anak usia dini. Dikarenakan pada dasarnya setiap anak memerlukan bilangan karena bilangan merupakan bagian integral dari kehidupan. Pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dapat terlihat jelas perbedaan bahwa siswa yang berada dalam kelompok eksperimen lebih cepat menguasai dan hafal tentang bilangan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Mengetahui lambang bilangan merupakan proses yang sangat penting untuk dikembangkan dikarenakan merupakan dasar kemampuan matematika pada anak.

Pembahasan (Discussion)

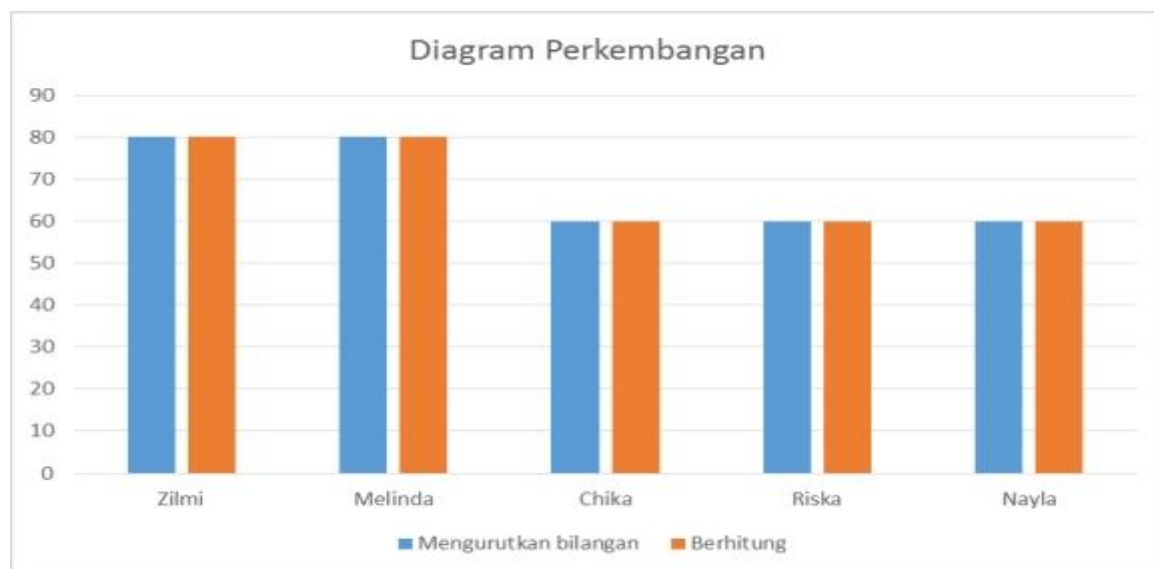
Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Anak

NO	Nama	Keterampilan Mengurutkan Bilangan dan Berhitung						Total Skor
		Mengurutkan bilangan 1-10			Berhitung			
		60	80	100	60	80	100	
1.	Zilmi		V			V		80
2.	Melinda		V			V		80
3.	Chika	V			V			60
4.	Riska	V			V			60
5.	Nayla	V			V			60

Keterangan : 100 : Benar Semua

80 : Salah Satu

60 : Salah Dua



Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya keterampilan kognitif anak usia dini. Hal ini dapat dilihat dari hasil kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam lembar observasi kegiatan. Keberhasilan tindakan dapat diketahui dengan cara membandingkan hasil kegiatan dari setiap siklus yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian berlangsung.

Barang bekas adalah barang yang tidak dipakai lagi, tetapi memiliki kegunaan tidak sama seperti benda yang baru. Bahan bekas dapat dimanfaatkan sebagai media

pembelajaran karena di sekitar banyak terdapat barang bekas yang tidak terpakai. Membutuhkan kreativitas pemanfaatan barang bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi mengubah sampah tutup botol minuman menjadi barang yang berguna kembali, bahkan memiliki nilai jual serta dapat dikreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai tinggi.

Pembelajaran berhitung menurut Susanto (2011) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir serta karakteristik yang dimulai dari lingkungan terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Sedangkan Sriningsih, N (2008) mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut sebagai kegiatan mengurutkan bilangan.



Simpulan dan Saran (Conclusion and Recommendation)

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan pemanfaatan barang bekas dapat membuat media pembelajaran, yaitu meningkatkan kreativitas guru dalam menciptakan suatu media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas. Tutup botol merupakan barang bekas yang sering dijumpai di lingkungan sekitar. Tutup botol ini dari bahan plastik sehingga tidak bisa terurai jika bercampur dengan tanah. Tutup botol yang dibuang ke tempat sampah dan dibakar oleh kebanyakan orang ternyata dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu contoh digunakan dalam proses pembelajaran matematika yaitu konsep berhitung. Tutup botol bekas dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada anak usia dini terutama dalam penjumlahan dan pengurangan. Tujuan dari tutup botol ini dalam pembelajaran berhitung dapat memudahkan pemahaman anak dalam berhitung dan menyebutkan angka, serta dapat merangsang perhatian anak dalam proses pembelajaran.

Kemampuan berhitung sangat penting dipelajari oleh setiap anak. Maka tujuan dari penelitian ini dengan menggunakan media tutup botol bekas dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Menggunakan media tutup botol bekas ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. Oleh sebab itu, kemampuan berhitung anak dalam hal membilang dan mengurutkan bilangan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui media tutup botol bekas. Selain itu juga media tutup botol bekas dapat difungsikan sesuai dengan kebutuhan sekolah.

Daftar Rujukan (*References*)

- Afandi, A. (2018). Pengaruh Media Tutup Botol Bekas Minuman terhadap Kemampuan Membilang. *JURNAL AUDI: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak dan Media Informasi PAUD*, 3(2), 80-85.
- Asma, S. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Berhitung Melalui Permainan Mencari Harta Karun di TK Pertiwi Kota Banda Aceh. *Serambi PTK*, 6(2), 45-54.
- Baharun, H., Zamroni, Z., Amir, A., & Saleha, L. (2020). Pengelolaan Alat Permainan Edukatif Berbahan Limbah Dalam Meningkatkan Kecerdasan Kognitif Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1382-1395.
- Chayani, K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Area Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Hidayatullah Kecamatan Sei Lapan Kabupaten Langkat Tahun Ajaran 2019/2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Hasiana, I., & Wirastania, A. (2017). Pengaruh Musik dalam Mengembangkan Kemampuan Mengenal Bilangan Siswa Kelompok A di TK Lintang Surabaya. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 131-138.
- Karim, M. B., & Wifroh, S. H. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif pada Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 1(2), 103-113.
- Khadijah, S. (2019). Pengaruh Media Papan Flanel Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Di Ra Jam'iyatush Shoolihiin Kelurahan Tanjung Mulia Kecamatan Medan Deli Tahun Ajaran 2018/2019 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Malapata, E., & Wijayaningsih, L. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Lumbung Hitung. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 283-293.
- Mursida, A. Pengembangan Media Pembelajaran Berbahan Tutup Botol Bekas Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Di RA Al-Hafizh H. Ali Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2019/2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Rahardjo, M. (2017). Studi kasus dalam penelitian kualitatif: konsep dan prosedurnya.