

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK MELALUI ALAT PERMAINAN EDUKATIF BAHAN DAUR ULANG

Farlina Hardianti & Fithrii Muzdalifah

Institut Pendidikan Nusantara Global

farlinahardianti@nusantaraglobal.ac.id ; fithrii.muzdalifah@nusantaraglobal.ac.id

Abstract

Learning in Early Childhood Education institutions is learning that applies a learning system through play. All forms of learning in early childhood are mostly done through a game. This is done because this method is more suitable for children who tend to prefer to play. In addition to fun learning, the use of Educational Game Tools (APE) is also a tool that can help the learning process be more enjoyable, because in essence, early childhood learns from real objects. This study aims to improve children's cognitive abilities through recycled material educational tools. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in group B of Bina Muda Cendekia Kindergarten with 22 children as research subjects. Classroom Action Research (CAR) was carried out in 2 cycles. Data collection techniques in this study used observation and documentation techniques. The results of the study showed that the recycled material educational game tool could improve the cognitive abilities of the children in group B TK Bina Muda Cendekia. In the pre-action stage, the average percentage of achievement for new children reached 45.45%, in the implementation of Cycle I, the percentage achieved was 64.58 and in Cycle II, it was 89.96%.

Keywords : *Recycled Materials, Cognitive Ability, Educational Game Tools*

Abstrak : Pembelajaran dalam lembaga Pendidikan Anak Usia Dini merupakan pembelajaran yang menerapkan sistem belajar melalui bermain. Segala bentuk pembelajaran pada masa dini anak sebagian besar dilakukan melalui sebuah permainan. Hal ini dilakukan karena metode ini lebih sesuai dengan kondisi anak-anak yang cenderung lebih suka bermain. Selain pembelajaran yang menyenangkan, pemanfaatan Alat Permainan Edukatif (APE) juga merupakan sarana yang dapat membantu proses pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan, karena pada hakikatnya, anak usia dini belajar dari benda-benda yang nyata. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui alat permainan edukatif bahan daur ulang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelompok B TK Bina Muda Cendekia dengan subjek penelitian 22 anak. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat permainan edukatif bahan daur ulang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B TK Bina Muda Cendekia. Pada tahap

Pratindakan persentase rata-rata ketercapaian anak baru mencapai presentase 45,45%, pada pelaksanaan Siklus I presentase yang dicapai sebesar 64,58 dan pada Siklus II sebesar 89,96%.

Kata Kunci : Bahan Daur Ulang, Kemampuan Kognitif, Alat Permainan Edukatif

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir hingga usia enam tahun, yang dilakukan dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut yang disediakan pada jalur formal, nonformal, dan informal. Mendidik anak pada usia emas (*golden age*), dimana pada usia ini merupakan masa peka dalam kehidupan anak. Masa peka adalah suatu masa yang menuntut pendampingan yang sungguh-sungguh karena masa ini hanya datang sekali seumur hidup manusia. Menurut hasil penelitian 80% perkembangan mental dan kecerdasan manusia berkembang pesat pada masa peka ini (Guswarni, 2012).

Pendidikan anak usia dini menurut Depdiknas dalam Surya, dkk. (2021) tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berkaitan dengan Pendidikan Anak Usia Dini tertulis pada pasal 28 ayat 1 yang berbunyi “Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun”. Adapun tujuan program Pendidikan Anak Usia Dini adalah untuk membantu anak didik agar mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal melalui pemberian rangsangan menggunakan alat peraga edukatif.

Fardiah, dkk (2019) mengatakan pada konteks pembelajaran tidak dapat dilepas dari kurikulum yang berlaku dan digunakan. Pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dibagi dalam beberapa bidang seperti bidang pengembangan seni, bidang pengembangan fisik motorik, bidang pengembangan kognitif, bidang pengembangan bahasa, bidang pengembangan moral dan agama.

Yamin dan Sanan (dalam Novitasi, 2018) juga mengungkapkan pada aspek pengembangan kognitif, kompetensi dan hasil belajar yang diharapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki kemampuan berfikir secara logis, berfikir kritis, dapat memberi alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Menurut Sujiono dalam Al Mubarak (2019) mengungkapkan bahwa kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, raba ataupun cium melalui pancaindra yang dimilikinya. Di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini pengembangan kognitif dikenal juga dengan istilah pengembangan daya pikir atau pengembangan intelektual.

Undang-Undang No.20 Tahun 2013 pasal 28 menyatakan Pendidikan Anak Usia Dini dibagi dalam dua bentuk yaitu pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal berupa pendidikan yang sudah terorganisir seperti lembaga TK, RA, dan sebagainya, sedangkan pendidikan non formal berupa pendidikan sudah terorganisir tetapi di luar lingkup pendidikan formal seperti KB, TPA, dan sebagainya.

Pembelajaran dalam lembaga Pendidikan Anak Usia Dini merupakan pembelajaran yang menerapkan sistem belajar melalui bermain. Segala bentuk pembelajaran pada masa dini anak sebagian besar dilakukan melalui sebuah permainan. Hal ini dilakukan karena metode ini lebih sesuai dengan kondisi anak-anak yang cenderung lebih suka bermain.

Belajar melalui bermain dalam lingkup pendidikan anak usia dini lebih menekankan agar pendidik harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan berkesan bagi anak, karena apabila pembelajaran tersebut menyenangkan dan berkesan akan cepat diserap dan selalu diingat oleh anak. Selain pembelajaran yang menyenangkan, pemanfaatan Alat Permainan Edukatif (APE) juga merupakan sarana yang dapat membantu proses pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan, karena pada hakikatnya, anak usia dini belajar dari benda-benda yang nyata.

Tedjasaputra (2001) mengatakan “Alat Permainan Edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan”. Kamtini & Tanjung menambahkan (2005) Alat Permainan Edukatif adalah alat permainan yang secara optimal mampu merangsang dan menarik minat anak sekaligus mampu mengembangkan berbagai jenis potensi anak dan dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas.

Sejalan dengan itu, Kline, Stewart, & Murphy mengatakan media pembelajaran atau alat permainan edukatif merupakan suatu media yang dapat mendorong anak untuk aktif dan kreatif dalam bermain (Stack & Kelly, 2006). Alat permainan edukatif untuk anak PAUD adalah alat yang sengaja dirancang secara khusus untuk meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak (Aisya, dkk. 2020).

Soetjiningsih (2002) juga mengatakan Alat Permainan Edukatif merupakan alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak sesuai usia dan tingkat

perkembangannya dan yang berguna untuk pengembangan aspek fisik-motorik, bahasa, kognitif, dan sosial anak

Pemanfaatan APE dalam pembelajaran anak usia dini dapat berupa APE buatan pabrik maupun APE yang diciptakan sendiri yaitu dengan memanfaatkan barang bekas atau bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar. Dalam penelitian ini bahan bekas yang dimanfaatkan adalah kardus. Alasan peneliti memanfaatkan kardus adalah karena kardus adalah bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

Menurut Talu (2017) Penggunaan APE daur ulang dalam pembelajaran tidak terlepas dari sifat dasar anak dalam mempelajari sesuatu melalui benda-benda konkrit sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi anak. penggunaan alat permainan edukatif dari bahan daur ulang dalam pembelajaran sejak dini mampu menciptakan generasi mendatang yang lebih baik dalam hal pemeliharaan lingkungan sehingga akan tercapai lingkungan hidup yang sehat bagi seluruh makhluk hidup.

Alat permainan edukatif dapat dikatakan memenuhi kriteria apabila alat permainan edukatif tersebut dapat melibatkan semua siswa dan guru terlibat aktif dalam kegiatan tersebut, sehingga tercapai pembelajaran yang dinamis (Bjorner & Hansen, 2010). Menurut Soetjningsih (2002) syarat dalam pembuatan APE adalah sebagai berikut: 1) aman, 2) ukuran dan berat APE harus sesuai dengan usia anak, 3) desainnya jelas, 4) mempunyai fungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, 5) dapat dimainkan dengan berbagai variasi, tidak terlalu sulit agar tidak membuat anak frustrasi, dan juga tidak terlalu mudah sehingga membuat anak cepat bosan, 6) sederhana, tetapi menarik, 7) bentuknya umum agar mudah diterima oleh semua budaya. Menurut Fauziddin (2014) ada empat hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan APE yaitu: 1) selalu dalam keadaan siap pakai, 2) sesuai dengan usia anak, 3) tidak terbuat dari bahan yang berbahaya, 4) mudah dipahami anak.

Berdasarkan observasi awal di TK Bina Muda Cendikia bahwa kurangnya pemanfaatan Alat Permainan Edukatif dalam proses pembelajaran. Alat Permainan Edukatif yang dominan digunakan dalam kegiatan pembelajaran hanya kertas dan pensil saja. Dengan demikian peneliti menganggap perlu adanya pemanfaatan APE bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak.

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan selama dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rancangan penelitian setiap siklus adalah 1) melakukan kegiatan pembukaan seperti berdoa dan tanya jawab, 2) kegiatan inti bermain menggunakan alat permainan edukatif berbahan daur ulang yang dibuat guru, 3) kegiatan penutup berupa kegiatan beres-beres dan *recalling*. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelompok B TK Bina Muda Cendekia sebanyak 22 peserta didik yang terdiri dari 12 anak perempuan dan 10 anak laki-laki dengan objek penelitian meningkatkan kemampuan kognitif anak menggunakan alat permainan edukatif bahan daur ulang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis persentase dengan rumus yaitu :

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan :

P = Hasil Pengamatan

f = Skor mentah yang diperoleh siswa

N = Skor maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Data Awal Kemampuan Kognitif Anak

Data awal diperoleh peneliti dengan melakukan pengamatan awal terhadap kemampuan kognitif anak yang telah dilaksanakan selama satu kali pertemuan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi yang telah tersusun yakni berupa *checklist* untuk mengungkap kemampuan awal anak dalam mengenal angka, mengenal warna, dan mengenal bentuk-bentuk geometri dengan menggunakan penilaian skor 4.

Berdasarkan data hasil observasi Pratindakan tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak dalam mengenal angka, mengenal warna, dan mengenal

bentuk-bentuk geometri masih sangat rendah, rata-rata ketercapaian anak pada pratindakan sebesar 45,45% dengan kriteria belum berkembang sebanyak 4 anak, mulai berkembang sebanyak 13 anak, berkembang sesuai harapan sebanyak 2 anak dan kriteria berkembang sangat baik sebanyak 3 anak. Hasil ketercapaian kemampuan kognitif anak dapat ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Pencapaian Kemampuan Kognitif Pratindakan

No.	Indikator Kemampuan Membaca Permulaan	Persentase
1	Kemampuan mengenal angka	55,68%
2	Kemampuan mengenal warna	40,91%
3	Kemampuan mengenal bentuk geometri	39,77%
Rata-rata Ketercapaian Anak		45,45%

2. Data Hasil Tindakan Siklus I

a. Perencanaan

Penelitian pada siklus I dilaksanakan selama 2 kali pertemuan (2 x 60 menit) dengan membahas tema lingkunganku. Tahap-tahap perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Guru kelas bertindak sebagai pelaksana dan peneliti sebagai observer.
- 2) Menyiapkan alat dan bahan berupa alat permainan edukatif bahan daur ulang yang akan digunakan untuk bermain
- 3) Menyiapkan instrumen penilaian

b. Pelaksanaan

Diawal pembelajaran guru melakukan kegiatan pembukaan dengan mengajak anak-anak melakukan kegiatan berdo'a bersama dan membaca doa-doa pendek, bernyanyi, serta tanya jawab seputar tema lingkunganku. Selanjutnya pada kegiatan inti guru terlebih dahulu memberikan inspirasi awal terkait kegiatan yang akan dilakukan dan memperlihatkan alat permainan edukatif yang telah disediakan serta menjelaskan cara main dari alat permainan edukatif tersebut kemudian membagikan APE kepada masing-masing anak.

Kegiatan bermain menggunakan alat permainan edukatif adalah membentuk geometri dari karet yang dikaitkan pada tutup botol, dan menghubungkan jumlah

benda dengan lambang bilangannya. Pada kegiatan mengenal bentuk geometri guru terlebih dahulu berdiri di depan kelas dan memperlihatkan satu persatu gambar bentuk geometri, kemudian guru mengarahkan anak-anak untuk membuat bentuk geometri seperti gambar yang ditunjukkan guru menggunakan APE bahan daur ulang yang sudah dibagikan, kemudian menanyakan anak satu persatu nama bentuk geometri yang telah dibentuk. Pada kegiatan mengenal warna dan angka, guru mengarahkan anak untuk mengaitkan karet pada tutup-tutup botol sesuai lambang bilangannya. Barisan tutup botol sebelah kiri tertulis lambang bilangan dan barisan tutup botol sebelah kanan terdapat bola-bola kecil dengan jumlah tertentu. Pada kegiatan penutup, guru mengarahkan anak untuk merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan serta melakukan *recalling*.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan inti dan setelah proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal angka mencapai 55,11%, kemampuan mengenal warna mencapai 59,1% dan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri mencapai 79,54%. Hasil ketercapaian kemampuan kognitif anak pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Pencapaian Kemampuan Kognitif Siklus I

No.	Indikator Kemampuan Membaca Permulaan	Persentase
1	Kemampuan mengenal angka	55,11 %
2	Kemampuan mengenal warna	59,1 %
3	Kemampuan mengenal bentuk geometri	79,54 %
Rata-rata Ketercapaian Anak		64,58%

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak mulai mengalami peningkatan secara bertahap jika dibandingkan dengan kemampuan pada pratindakan, namun peningkatan yang ada belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan, karena rata-rata ketercapaian anak pada indikator kemampuan membaca permulaan mencapai 64,58% atau dengan kriteria berkembang sesuai harapan.

d. Refleksi

Data yang diperoleh melalui pengamatan atau observasi digunakan sebagai pedoman peneliti dan guru untuk melakukan refleksi. Pelaksanaan refleksi dilakukan peneliti bersama guru dengan berdiskusi mengenai perbandingan antara data sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan pada Siklus I. Adapun beberapa permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran Siklus I sebagai berikut: 1) Anak masih keliru dalam mengenal warna-warna gabus yang tersedia, 2) Anak masih keliru menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangannya, 3) APE yang digunakan untuk mengenal angka dan warna agak susah dimainkan anak.

3. Data Hasil Tindakan Siklus II

a. Perencanaan

Penelitian pada siklus I dilaksanakan selama 2 kali pertemuan (2 x 60 menit) dengan membahas tema lingkunganku. Tahap-tahap perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Guru kelas bertindak sebagai pelaksana dan peneliti sebagai observer.
- 2) Menyiapkan alat dan bahan berupa alat permainan edukatif bahan daur ulang yang akan digunakan untuk bermain
- 3) Menyiapkan instrumen penilaian

b. Pelaksanaan

Diawal pembelajaran guru melakukan kegiatan pembukaan dengan mengajak anak-anak melakukan kegiatan berdo'a bersama dan membaca doa-doa pendek, bernyanyi, serta tanya jawab seputar tema lingkunganku. Selanjutnya pada kegiatan inti guru terlebih dahulu memberikan inspirasi awal terkait kegiatan yang akan dilakukan dan memperlihatkan alat permainan edukatif yang telah disediakan serta menjelaskan cara main dari alat permainan edukatif tersebut kemudian membagikan APE kepada masing-masing anak.

Pada kegiatan mengenal bentuk-bentuk geometri dilakukan dengan permainan menyusun puzzle geometri yang dilakukan secara berkompetensi/berlomba dan diakhir lomba guru menanyakan satu persatu anak nama bentuk geometri yang telah disusun. Untuk kegiatan mengenal warna dan angka, guru mengarahkan anak untuk meletakkan beberapa potongan gambar rumah yang sudah diwarnai atapnya dan memiliki bermacam-macam jumlah jendela. Pada kegiatan penutup, guru mengarahkan anak untuk merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan serta

melakukan *recalling*.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan inti dan setelah proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal angka mencapai 87,50%, kemampuan mengenal warna mencapai 88,06% dan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri mencapai 94,31%. Hasil ketercapaian kemampuan kognitif anak pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Pencapaian Kemampuan Kognitif Siklus II

No.	Indikator Kemampuan Membaca Permulaan	Persentase
1	Kemampuan mengenal angka	87,50%
2	Kemampuan mengenal warna	88,06%
3	Kemampuan mengenal bentuk geometri	94,31%
Rata-rata Ketercapaian Anak		89,96%

Berdasarkan hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata pencapaian kemampuan kognitif anak pada Siklus II mencapai 89,96%. Hasil tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pencapaian pratindakan yang hanya sebesar 45,45% dan pencapaian pada Siklus I sebesar 64,58%.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pratindakan menunjukkan bahwa alat permainan edukatif bahan daur ulang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B TK Bina Muda Cendekia. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh pada Siklus I dan Siklus II. Oleh karena itu peneliti menganggap hasil dari Siklus II telah sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Pencapaian kemampuan kognitif pada Siklus II mengalami peningkatan sebesar 25,38% jika dibandingkan dengan Siklus I, sehingga menjadi 89,96%. Pada Siklus II kemampuan kognitif anak sudah mengalami peningkatan dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan, yaitu anak mengalami peningkatan sebesar $\geq 80\%$, sehingga penelitian dirasa cukup dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Pembahasan

Kemampuan awal pada pratindakan menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak Kelompok B TK Bina Muda Cendekia mencapai kriteria mulai berkembang. Hal tersebut dapat diketahui ketika guru melakukan penilaian dalam kemampuan membaca permulaan, hanya tiga dari 22 anak yang memiliki kemampuan kognitif dengan kriteria berkembang sangat baik, sehingga sebanyak 19 anak kurang mampu mengenal angka, mengenal warna, dan mengenal benda-benda geometri dengan kriteria masih berkembang bahkan belum berkembang. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan upaya atau tindakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak sehingga permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini yakni penerapan media bahan daur ulang dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B di TK Bina Muda Cendekia.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa kemampuan kognitif anak kelompok B TK Bina Muda Cendekia dapat ditingkatkan melalui berbagai kegiatan bermain yang memanfaatkan bahan daur ulang yang dibuat dan didesain semenarik mungkin dengan cara bermain yang menarik pula. Indikator kemampuan kognitif dalam penelitian ini meliputi kemampuan mengenal angka, kemampuan mengenal warna dan kemampuan mengenal benda-benda geometri.

Meningkatnya kemampuan kognitif anak dapat dilihat dari rata-rata hasil observasi pratindakan yaitu sebesar 45,45%, pada siklus I mencapai 64,58% dan pada siklus II mencapai 89,96%. Jadi persentase 89,96% telah mencapai target capaian dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil observasi yang berupa data kemampuan kognitif anak digunakan peneliti untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif pada anak kelompok B di TK Bina Muda Cendekia. Pada penelitian ini, bahan media yang digunakan adalah tutup botol, spidol, karet gelang dan kardus.

Secara umum persentase kemampuan kognitif anak pada siklus I masih belum memenuhi indikator keberhasilan. Berdasarkan pada kekurangan siklus I, kemampuan mengenal warna dan angka anak masih kurang. Menurut peneliti, hal ini disebabkan karena cara main dari media yang digunakan agak sulit sehingga anak masih bingung dalam

mengenal angka dan warna, oleh karena itu, peneliti melakukan perbaikan agar pada pelaksanaan tindakan siklus II dapat mencapai hasil yang optimal.

Perbaikan pada siklus II meliputi mengganti model media yang terbuat dari kardus dengan cara main yang lebih mudah dan menarik. Hasil pengamatan pada Siklus II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif yang signifikan jika dibandingkan dengan kondisi awal pada pratindakan maupun sesudah pelaksanaan siklus I.

Pada siklus II kemampuan anak dalam mengenal angka mencapai 87,50%, kemampuan mengenal warna mencapai 88,06% dan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri mencapai 94,31%. Pencapaian kemampuan kognitif pada Siklus II mengalami peningkatan sebesar 25,38% jika dibandingkan dengan Siklus I, sehingga menjadi 89,96%.

Penggunaan alat permainan edukatif dalam pembelajaran memberi pemahaman pada anak bahwa belajar adalah kegiatan yang menyenangkan sehingga anak dengan cepat menangkap materi pelajaran yang diberikan. Menurut Anggraini (2020) Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir, berkeaktivitas dan berkarya. Sejalan dengan itu, Mursid (2015) mengatakan bahwa kemampuan kognitif meliputi mengingat, menghubungkan, menggolongkan, memberi simbol, mengkhayal, memecahkan masalah, mencipta, membayangkan kejadian dan mimpi. Daya pikir perlu dikembangkan sedini mungkin karena apa yang diperoleh pada suatu periode akan sangat membantu pengembangan daya pikir pada periode selanjutnya. Oleh karena itu pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dilakukan dengan mengacu pada beberapa indikator yang meliputi kemampuan mengenal angka, warna dan benda-benda geometri.

Selain itu, dalam mengajarkan anak mengenal angka, warna dan bentuk geometri dilakukan secara berulang-ulang agar anak menjadi semakin terampil, serta perlu adanya dukungan/*scaffolding* dari guru berupa pemberian pujian atau reward karena dengan pemberian reward maka anak akan semakin termotivasi untuk belajar.

Hasil yang diperoleh pada Siklus II menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebesar $\geq 80\%$. Oleh karena itu peneliti mengambil keputusan bahwa penelitian dianggap sudah cukup dan tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Penelitian ini telah membuktikan bahwa alat permainan edukatif bahan daur ulang dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak Kelompok B di TK Bina Muda Cendekia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif anak kelompok B TK Bina Muda Cendekia dapat ditingkatkan menggunakan alat permainan edukatif bahan daur ulang. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil peningkatan rata-rata persentase perkembangan kemampuan kognitif anak dari 45,45% pada pratindakan dengan kriteria mulai berkembang menjadi 64,58% perkembangan anak pada siklus I dengan kriteria berkembang sesuai harapan dan pada siklus II meningkat menjadi 89,96% dengan kriteria berkembang sangat baik, meliputi tiga indikator perkembangan, diantaranya: kemampuan anak dalam mengenal dalam mengenal angka mencapai 87,50%, kemampuan mengenal warna mencapai 88,06% dan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri mencapai 94,31%.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, satu siklus terdiri dari dua pertemuan, waktu pelaksanaan untuk satu kali pertemuan kurang lebih 60 menit pada saat kegiatan inti. Sehingga pada siklus II pencapaian kemampuan kognitif anak sudah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan yaitu $\geq 80\%$. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II sebesar 25,38%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan alat permainan edukatif bahan daur ulang dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak kelompok B di TK Bina Muda Cendekia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, N., Amelia, N., Tarbiyah, I., Hikmah, A., Tinggi, T., & Utara, S. (2020). Alat Permainan Edukatif Dalam Mengembangkan Kreativitas Musik Anak di Pendidikan Anak Usia Dini'Aisyiyah Terpadu Gantiwarno menstimulus anak dalam mengenal Permainan baik bentuk dan menumbuhkan bahasa memainkannya. *Pernik: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 56-71.
- Al Mubarak, A. A. S., & Amini, A. (2019). Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka melalui Metode Bermain Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 77-89.
- Anggraini, W., Nasirun, M., & Yulidesni, Y. (2020). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif pada Anak Kelompok B. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 5(1), 31-39.
- Bjorner, T., & Hansen, C. B. S. (2010). Designing an educational game: Design principles from a holistic perspective. *International Journal of Learning*, 17(10), 279-290.
- Fardiah, F., Murwani, S., & Dhieni, N. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 133-140.

- Fauziddin, Mohammad. (2014). *Pembelajaran Paud Bermain, Ceria, Dan Menyanyi Secara Alami*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Guswarni, Eka. (2012). Peningkatan Kemampuan Membaca Awal Anak Melalui Permainan Kartu Gambar di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Agama. *Jurnal Pesona PAUD*. 1 (1)
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mursid. (2015). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan" Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82-90.
- Soetjiningsih. (2002). *Tumbuh kembang anak cetakan II*. Jakarta: EGC.
- Stack, M., & Kelly, D.M. (2006). Popular media, education, and resistance. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 29(1), 5-26.
- Surya, S., Bachtiar, M. Y., Herlina, H., & Saodi, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Edukatif Puzzle Dari Daur Ulang Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), 43-53.
- Talu, A. T. I. (2017). Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif Daur Ulang dalam Pembelajaran Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 9(2), 138-147.
- Tedjasaputra, MS. (2001). *Bermain, Mainan dan Permainan untuk Pendidikan Usia Dini*. Jakarta: Grasindo.