

PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK MELALUI PENERAPAN BERMAIN *TABLE TOYS* BALOK ATRIBUT DI TAMAN KANAK-KANAK

Risma Nugrahani
Universitas PGRI Ronggolawe Tuban
e-mail: rismahani@yahoo.com

Abstract: This study aims to determine the influence of playing table toys attribute blocks on cognitive abilities in children group B. This research is quantitative research with quasi-experimental research design Nonequivalent Control Group Design. Research was conducted in Al Uswah and Hidayatun Najah kindergarten Tuban with a control group 45 children and an experimental group 45 children. Data were collected by observation and documentation using guidelines observation cognitive abilities. While data analysis using statistical tests One Way Anova with SPSS 21.00. According to the test results One Way Anova if sig <0.05 then been accepted and if sig > 0.05 be rejected. The results showed that playing table toys attribute blocks affect the cognitive abilities, it is evident from the One Way Anova test results that show the value of F count = 15.362 with a significance level (sig) of 0.000 which is smaller than 0.05. Because hypothesis states <0.05 then declared acceptable. Playing table toys attribute blocks affect the cognitive abilities in terms of knowing the difference by size "more than" and "less than"; classify blocks based on color, shape, and size; and create different variations of the pattern. Furthermore, it is suggested to early childhood institutions to implement activities play table toys attribute blocks as an alternative to stimulate cognitive abilities skills of children.

Keywords: Playing Table Toys Attribute Blocks, Cognitive

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain *table toys* balok atribut terhadap kemampuan kognitif pada anak kelompok B. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian eksperimen semu *Nonequivalent Control Grup Design*. Penelitian dilakukan di TK Al Uswah dan TK Hidayatun Najah Tuban dengan kelompok kontrol yang berjumlah 45 anak dan kelompok

eksperimen berjumlah 45 anak. Data penelitian dikumpulkan dengan teknik observasi dan dokumentasi menggunakan pedoman observasi kemampuan kognitif. Sedangkan analisis data menggunakan *One Way Anova* dengan bantuan SPSS 21.00. Menurut hasil uji *One Way Anova* jika $\text{sig} < 0,05$ maka dinyatakan diterima dan jika $\text{sig} > 0,05$ dinyatakan ditolak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bermain *table toys* balok atribut berpengaruh terhadap kemampuan kognitif, hal ini terbukti dari hasil uji *One Way Anova* yang menunjukkan nilai $F_{hitung} = 15,362$ dengan tingkat signifikansi (sig) 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Karena hipotesis menyatakan $< 0,05$ maka dinyatakan diterima. Bermain *table toys* balok atribut berpengaruh terhadap kemampuan kognitif dalam hal mengenal perbedaan berdasarkan ukuran “lebih dari” dan “kurang dari”; mengklasifikasikan balok berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran; serta membuat berbagai variasi pola. Selanjutnya disarankan kepada lembaga PAUD untuk menerapkan kegiatan bermain *table toys* balok atribut sebagai salah satu alternatif untuk menstimulus kemampuan kognitif anak.

Kata Kunci: Bermain *Table Toys* Balok Atribut, Kognitif

Pendahuluan

Salah satu bidang pengembangan yang diajarkan di TK adalah bidang pengembangan kognitif. Pada dasarnya pengembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya, sehingga dengan pengetahuan yang didapatkan tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya. Adapun proses kognisi meliputi berbagai aspek seperti persepsi, ingatan, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berpikir (Suyanto, 2005: 53).

Piaget (dalam Sudarna, 2014: 12) membagi perkembangan kognitif ke dalam empat fase yaitu fase sensorimotor (usia 0-2 tahun), fase praoperasional (usia 2-7 tahun), fase operasional konkret (usia 7-12 tahun), dan fase operasi formal (12 tahun ke atas). Anak usia dini berada pada fase praoperasional. Dalam tahap usia ini kemampuan berpikir anak masih dalam bentuk pemikiran secara konkret. Pembelajaran yang tidak disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak, tidak hanya menyebabkan anak mengalami kesulitan tetapi juga menghambat perkembangan kognitif selanjutnya. Karakteristik anak usia dini yang menggambarkan kemampuan kognitifnya ialah anak selalu bertanya karena terdorong oleh rasa ingin tahu yang besar (Izzaty, 2005: 58).

Dalam kaitannya dengan kemampuan kognitif, pembelajaran pada anak merupakan awal dari perkembangan kognitif. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No 58 tahun 2009 yang menyatakan bahwa dalam tugas perkembangan anak umur 4-6 tahun terdapat kemampuan kognitif yang harus dikembangkan meliputi kemampuan pengetahuan umum dan sains; konsep bentuk, ukuran, warna, dan pola; serta konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf.

Proses kognitif terjadi alami seperti anak bermain. Anak usia dini menemukan, menguji, serta menerapkan konsep kognitif secara alami hampir setiap hari dalam berbagai hal yang dilakukan. Kegiatan belajar kognitif secara sederhana terjadi dalam kehidupan sehari-hari anak. Seperti saat orang tua bermain bersama anak untuk mengetahui berapa banyak balok yang digunakan untuk membangun jembatan. Anak usia dini juga melakukan kegiatan bermain kognitif, seperti saat sedang membicarakan cangkir siapa yang lebih besar atau ember mana yang memuat pasir lebih banyak. Anak juga mengembangkan keahlian untuk menyelesaikan masalah dengan kegiatan melalui pemecahan masalah di waktu bermain (Diana, 2005: 2).

Salah satu pemikiran Piaget (dalam Santrock, 2007: 260) yang dapat diterapkan untuk mendidik anak yaitu dengan menggunakan pendekatan konstruktif. Anak belajar dengan baik saat aktif dan mencari solusi secara mandiri. Implikasi edukasional dari pandangan Piaget (dalam Santrock, 2007: 260) bahwa anak akan belajar baik dengan melakukan eksperimen dan eksplorasi daripada hanya menirukan guru dan menghafal.

Penguasaan kemampuan kognitif tidak hanya datang dari lembar kerja anak, melainkan anak-anak mengalami perkembangan melalui pengalaman langsung dengan kegiatan-kegiatan nyata yang didukung dengan permainan dalam bentuk permainan konkret sehingga anak bisa bereksplorasi dengan media pembelajaran tersebut. Dapat juga dari berbagai aktivitas sehari-hari, contoh ketika anak membantu ibunya menata meja, anak belajar tentang memasang benda yang sesuai seperti sendok dengan garpu, gelas dengan tutupnya, dan lain-lain. Serta saat anak bermain balok anak akan belajar tentang perbedaan bentuk, karena itu memanfaatkan hari-hari melalui bermain (Depdiknas, 2007: 7).

Usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Upaya pengembangan ini dapat dilakukan berbagai cara termasuk melalui bermain. Tetapi dewasa ini ada kecenderungan di Taman Kanak-kanak yang menekankan pembelajaran membaca, menulis, dan berhitung. Padahal hal tersebut tidak sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini yaitu bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain. Mengingat usia dini merupakan usia bermain, maka bermain dapat digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan aspek perkembangan anak (Tedjasputra, 1994: 2). Bermain adalah suatu kegiatan yang menyenangkan dan merupakan kebutuhan yang sudah ada dalam diri anak. Anak dapat mempelajari berbagai keterampilan dengan cara bermain.

Gordon dan Browne (dalam Moeslichatoen, 2004: 24) mengemukakan bahwa bermain merupakan pekerjaan masa kanak-kanak dan cermin pertumbuhan anak. Bermain merupakan kegiatan yang memberikan kepuasan bagi diri sendiri. Bermain lebih menekankan cara daripada hasil yang diperoleh. Melalui bermain anak belajar mengendalikan diri sendiri, memahami kehidupan dan memahami dunianya.

Bermain bagi anak selain merupakan cara belajar juga merupakan kebutuhan (Wening, 2012: 53). Vygotsky (dalam Yulianti, 2010: 17) juga meyakini bahwa bermain mempunyai peran langsung terhadap perkembangan kognitif anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengoptimalan otak anak harus dirangsang melalui semua alat indera yang ada. Minimnya rangsangan dapat menyebabkan tidak

berkembangnya sel otak. Stimulasi yang tepat dengan media yang tepat diharapkan dapat memunculkan potensi atau bakat anak.

Salah satu strategi untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak ialah dengan bermain *table toys*. *Table toys* adalah permainan, manipulatif, *puzzle*, dan barang koleksi yang dapat dimainkan anak di meja atau di lantai (Dodge & Colker, 2000: 137). Potensi anak berkembang di semua bidang pengembangan saat bermain dengan *table toys*. *Table toys* menawarkan banyak kesempatan bagi anak untuk bereksperimen dengan konstruksi dan penemuan. Ketika anak membangun balok atau membuat desain dengan balok, anak menggunakan keterampilan pemecahan masalah kreatif. *Table toys* menawarkan kesempatan yang luas bagi anak untuk bermain pada keterampilan Matematika yang muncul seperti seriasi, pencocokkan, dan klasifikasi.

Table toys dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, salah satunya ialah *open-ended toys* (mainan bebas-terbuka). Mainan ini tidak memiliki jawaban yang benar atau salah. Dan yang termasuk *open-ended toys* ialah balok atribut. Balok atribut adalah balok berbentuk geometri (segitiga, persegi, lingkaran, persegi panjang, dan segilima); berbeda warna (merah, kuning, biru); dan berbeda ukuran (besar dan kecil) (Runtukahu dan Kandou, 2014:295). Balok atribut ini sangat baik untuk mengembangkan kemampuan kognitif.

Balok mempunyai tempat di hati anak serta menjadi pilihan favorit sepanjang tahun. Ketika bermain balok seluruh temuan-temuan terjadi. Demikian pula pemecahan masalah terjadi secara alamiah. Bentuk konstruksi anak dari yang sederhana sampai yang rumit dapat menunjukkan adanya peningkatan perkembangan berpikir. Daya penalaran anak akan bekerja aktif. Konsentrasi pada waktu bermain balok makin tampak meningkat. Konsep pengetahuan matematika ada di tangan anak, seperti nama-nama bentuk (balok segitiga, silinder, kubus); konsep ukuran (balok panjang, pendek, besar, kecil), dan konsep pola (Sudono, 1995: 117). Menurut Pollman (2010: 91), "*Blocks can be used as a tool to integrate a curriculum so that all subject matter can be studied*", yang artinya balok dapat digunakan sebagai alat untuk mengintegrasikan kurikulum sehingga seluruh aspek perkembangan dapat dipelajari.

Pengembangan kognitif dapat dilakukan melalui bermain balok. Saat anak membangun jembatan, anak berpikir bagaimana caranya agar balok tidak runtuh, atau saat menyusun menara anak berpikir berapa banyak balok yang diperlukan untuk menyusun menara yang tinggi. Kemudian saat menyusun bentuk dari kepingan balok, anak berpikir bagaimana cara menciptakan bentuk rumah, misalnya dan balok yang berbentuk apa saja yang sesuai untuk menciptakan bentuk rumah. Saat membangun balok sambil berpikir itulah kemampuan kognitif sedang berkembang.

Keterkaitan kemampuan kognitif dengan *table toys* balok atribut ialah pada perkembangan kecerdasan otak anak dalam hal konsep bentuk, ukuran, warna, dan pola.

Beda penelitian yang diangkat dengan penelitian relevan sebelumnya ialah dalam penelitian ini tidak hanya mengukur tingkat kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri saja, tetapi juga untuk mengukur kemampuan kognitif anak dalam mengenal perbedaan berdasarkan ukuran "lebih dari" dan "kurang dari",

mengklasifikasikan balok berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran; serta membuat variasi pola.

Penelitian yang dilakukan oleh Wolfgang, Stannard, dan Jones (2001: 177) menemukan bahwa, “...*childrens block-play performance in preschool is a predictor of mathematics achievement in middle school and high school*” yang artinya, penampilan anak ketika bermain balok di Taman Kanak-kanak merupakan prediktor dalam ketercapaian matematika di tingkat pendidikan selanjutnya. Sedangkan Seo dan Ginsburg (2004: 98) mengemukakan bahwa, “...*preschool children, at least intuitively, use many sophisticated geometric concepts in block play that are usually taught in elementary school*”, yang artinya anak Taman Kanak-kanak, berdasarkan intuisinya, menggunakan banyak konsep geometri canggih saat bermain balok yang biasanya diajarkan di Sekolah Dasar.

Salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini ialah harus berdasarkan realita, artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata. Dengan demikian dalam pendidikan anak usia dini harus menggunakan sesuatu yang memungkinkan anak dapat belajar secara konkret. Sehingga menurut Eliyawati (2005: 104), “Diharapkan terjadi perubahan-perubahan perilaku berupa kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan dan terjadi perubahan atau peningkatan terhadap kemampuan dasar anak yaitu kemampuan kognitif, bahasa, sosial emosional, dan kemampuan dasar lainnya”. Dengan bermain *table toys* balok atribut yang konkret dan nyata diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Berdasarkan paparan di atas, muncul pertanyaan penelitian, apakah bermain *table toys* balok atribut berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak. Oleh karena itu penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh bermain *table toys* balok atribut terhadap kemampuan kognitif pada anak kelompok B di Taman Kanak-kanak.

Metode

Penelitian tentang pengaruh bermain *table toys* balok atribut terhadap kemampuan kognitif pada anak kelompok B ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen karena bertujuan untuk mengukur pengaruh variabel bebas yaitu bermain *table toys* balok atribut (X) terhadap variabel terikat yaitu kemampuan kognitif (Y).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dimaksudkan untuk membandingkan kemampuan kognitif. Untuk mengetahui kondisi awal kedua kelompok, dilakukan observasi awal pada kedua kelompok. Setelah itu, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain *table toys* balok atribut sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Kemudian dilakukan observasi akhir untuk mengetahui kemampuan kognitif sesudah diberikan perlakuan.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 80). Populasi dalam penelitian ini

adalah seluruh anak kelompok B di TK Al Uswah yang terdiri dari 4 kelas berjumlah 80 anak dan TK Hidayatun Najah Tuban sebanyak 5 kelas berjumlah 124 anak di tahun ajaran 2014-2015.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011: 116). Sampel pada penelitian ini yaitu 20 anak yang berada di kelompok B1 TK Al Uswah dan 25 anak yang berada di kelompok B1 TK Hidayatun Najah Tuban, total 45 anak sebagai kelompok eksperimen. Dan kelompok B2 sebanyak 20 anak di TK Al Uswah dan 25 anak kelompok B2 di TK Hidayatun Najah Tuban, total 45 anak sebagai kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010: 85). Menurut Riyanto (dalam Musfiqon, 2012: 96) dalam teknik ini peneliti menunjuk langsung siapa yang menjadi sampel dalam penelitian, tetapi pemilihannya didasarkan pada tujuan spesifik dari penelitian yang dilakukan. Kelas B1 dan B2 dipilih karena kemampuan kognitifnya lebih rendah dibandingkan kelas yang lain. Untuk pengambilan sampel juga harus sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan. Frankel dan Wallen (1993: 92) menyatakan bahwa besar sampel minimum untuk penelitian eksperimental sebanyak 30 tiap kelompok.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2010: 101). Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Way Anova*. Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian akan diuji menggunakan *One Way Anova* setelah memenuhi syarat uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji data apakah mempunyai sebaran normal atau tidak. Analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi normal. Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan varians antara dua kelompok yang homogen atau tidak dan dilakukan dengan uji *Levene*. Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai hitung *corrected item-total correlation* dengan nilai tabel statistik berdasarkan banyak data dalam pengamatan. Jika nilai hitung lebih besar dari nilai tabel, maka dapat disimpulkan data item yang dimaksud valid. Sedangkan pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Dalam penelitian ini juga menggunakan bantuan komputer SPSS 21.00 for Windows Evaluation Version dalam proses penghitungannya.

Hasil dan Pembahasan

Hipotesisnya yakni ada pengaruh bermain *table toys* balok atribut terhadap kemampuan kognitif. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji pengaruh antar subjek (*Test Between Subject Effect*). Adapun hasil analisisnya adalah:

Tabel 1.

Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Pengaruh Antar Subjek

(Test Between Subject Effect) pada Kemampuan Kognitif

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	F	Sig.
Bermain <i>Table Toys</i> Balok Atribut	Kognitif_posttest	1.829	15.362	.000

Berdasarkan hasil analisis perbedaan kemampuan kognitif yang dicapai antara kelompok anak yang bermain *table toys* balok atribut dengan kelompok anak yang tanpa bermain *table toys* balok atribut diperoleh nilai statistik $F=15.362$ dengan angka signifikansi 0,000. Angka signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 maka adapun keputusan yang dapat diambil adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bermain *table toys* balok atribut berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Vygotsky (dalam Yulianti, 2010: 17) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang kuat antara perkembangan kognitif dan perkembangan bermain pada anak. Dikatakan bahwa permainan mempunyai peran langsung dalam perkembangan kognitif melalui simbol-simbol yang merupakan bagian penting dalam pengembangan berpikir pada diri anak.

Hasil penelitian juga mendukung teori Piaget (dalam Sudarna, 2014: 12) yang membagi perkembangan kognitif ke dalam empat fase yaitu fase sensorimotor (usia 0-2 tahun), fase praoperasional (usia 2-7 tahun), fase operasional konkret (usia 7-12 tahun), dan fase operasi formal (12 tahun ke atas). Anak usia dini berada pada fase praoperasional. Dalam tahap usia ini kemampuan berpikir anak masih dalam bentuk pemikiran secara konkret. *Table toys* balok atribut merupakan permainan konkret yang dapat dimainkan di meja atau di lantai yang menawarkan banyak kesempatan bagi anak-anak untuk bereksperimen dengan konstruksi dan penemuan.

Dengan bermain *table toys* balok atribut anak dapat bereksplorasi dengan penemuan dan konsep-konsep kognitif. Hal tersebut dapat dilihat saat anak melakukan kegiatan membedakan balok berdasarkan ukuran "lebih dari" dan "kurang dari". Anak dapat membedakan balok yang lebih besar maupun yang lebih kecil. Hal tersebut mendukung salah satu pemikiran Piaget (dalam Santrock, 2007: 260) yang menyatakan bahwa anak belajar dengan baik saat aktif dan mencari solusi secara mandiri. Juga saat anak melakukan eksperimen dan eksplorasi daripada hanya menirukan guru dan menghafal.

Ketika bermain *table toys* balok atribut anak berpikir berapa banyak balok yang digunakan untuk membangun jembatan. Anak juga mengembangkan keahlian untuk menyelesaikan masalah di waktu bermain. Seperti pandangan Diana (2005: 2) yang menyatakan bahwa proses kognitif terjadi alami seperti anak bermain. Anak usia dini menemukan, menguji, serta menerapkan konsep kognitif secara alami hampir setiap hari dalam berbagai hal yang mereka lakukan. Kegiatan belajar kognitif secara sederhana terjadi dalam kehidupan sehari-hari anak.

Saat anak membangun atau membuat desain dengan balok atribut, anak menggunakan keterampilan pemecahan masalah kreatif. *Table toys* menawarkan

kesempatan yang luas bagi anak untuk bermain pada keterampilan matematika yang muncul seperti seriasi, pencocokkan, dan klasifikasi. Hal tersebut dapat dilihat saat anak mengklasifikasikan balok atribut berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran. Mendukung pernyataan Dodge & Colker (2000: 137) yang menyatakan bahwa *table toys* menawarkan banyak kesempatan bagi anak untuk bereksperimen dengan konstruksi dan penemuan.

Dalam bermain *table toys* banyak manfaat yang diperoleh yaitu anak dapat mengenal konsep warna, bentuk, dan ukuran. Seperti pernyataan Dodge dan Colker (2000: 137) yang menyatakan bahwa bermain *table toys* memberikan manfaat untuk mengembangkan kemampuan kognitif seperti menunjukkan kemampuan kreatif (bereksperimen dengan *open-ended toys*); mengurutkan dan mencocokkan objek dengan atribut seperti warna, ukuran, tekstur, dan bentuk; menunjukkan pemahaman tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan pengurutan nomor, seriasi, dan klasifikasi; serta mengembangkan keterampilan mencocokkan objek.

Keterampilan berpikir matematika terlibat saat anak memanipulasi balok. Hal ini terlihat saat anak melakukan kegiatan membuat berbagai variasi pola berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran. Seperti halnya pendapat Ventura (2012:4) yang menyatakan bahwa balok atribut merupakan cara yang bagus untuk membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir dan penalaran matematika. Ini adalah cara yang efektif untuk membantu anak memvisualisasikan hubungan matematika.

Selain itu, sewaktu anak bermain balok, anak belajar prinsip-prinsip geometri yaitu ketika mengelompokkan balok berdasarkan bentuk. Bentuk geometri disini antara lain segitiga, lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segilima. Sejalan dengan Clements, Wilson, dan Sarama (dalam Seefeldt dan Carol, 2008: 398) yang menyatakan bahwa membangun konsep geometri pada anak dapat dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segi empat, lingkaran, segitiga, dan lain-lain.

Dalam melakukan pengukuran, anak mempelajari konsep-konsep seperti "lebih besar atau lebih kecil", "lebih panjang atau lebih pendek", dan "lebih berat atau lebih ringan." Hal tersebut dapat dilihat ketika anak dapat membedakan balok berdasarkan ukuran "lebih dari" dan "kurang dari". Seperti pendapat Outhred dan Mitchelmore (dalam Seefeldt dan Wasik, 2008: 399), bahwa minat dan kemampuan anak usia 4-6 tahun untuk menggunakan pengukuran berkembang dari pengalaman-pengalaman dengan menggolongkan, membandingkan, dan menyusun.

Anak senang menyortir dan mengelompokkan balok. Hal itu terlihat saat anak mengelompokkan balok atribut berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran. Seperti pendapat Flavel, Miller, dan Miller (dalam Seefeldt dan Wasik, 2008: 82) yang menyatakan bahwa anak dapat menyortir barang-barang berdasarkan ciri khas tunggal seperti warna, bentuk, dan ukuran.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran *table toys* balok atribut dimana anak dapat mengetahui perbedaan benda berdasarkan ukuran, bentuk, atau warnanya. Hal itu sejalan dengan Sujiono (2008: 20) yang menyatakan bahwa dalam klasifikasi pengembangan kognitif, terdapat tujuh pengembangan salah satunya yaitu pengembangan visual. Kemampuan ini berhubungan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tanggapan, dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitar.

Kemampuan yang dikembangkan yang sesuai dengan penelitian ini yaitu mengetahui benda dari ukuran, bentuk, atau dari warnanya.

Selain pengembangan visual, pengembangan lain yang sesuai dengan hasil penelitian yaitu pengembangan geometri. Kemampuan geometri berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran. Kemampuan yang dikembangkan antara lain memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya; mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya; membandingkan benda menurut ukurannya yaitu besar-kecil, panjang-lebar, tinggi-rendah; mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar-kecil, tinggi-rendah, panjang-pendek, dan sebagainya; menciptakan bentuk dari kepingan geometri; menyebut benda-benda yang sesuai dengan bentuk geometri; mencontoh bentuk-bentuk geometri; menyebut, menunjukkan, dan mengelompokkan lingkaran, segitiga, dan segiempat; menyusun menara; mengenal ukuran panjang, berat, dan isi; serta meniru pola.

Penutup

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka pada bab ini akan dirumuskan beberapa simpulan dan saran yang berkaitan dengan bermain *table toys* balok atribut terhadap kemampuan kognitif, sebagai berikut:

Bermain *table toys* balok atribut berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak. Hal ini terbukti dengan adanya perbedaan kemampuan kognitif antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kemampuan kognitif anak pada kelompok eksperimen yang mendapat *treatment* bermain *table toys* balok atribut lebih baik daripada kelompok kontrol yang tidak mendapat *treatment* bermain *table toys* balok atribut. Penerapan bermain *table toys* balok atribut dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam hal mengenal perbedaan berdasarkan ukuran “lebih dari”; mengenal perbedaan berdasarkan ukuran “kurang dari”; mengklasifikasikan balok berdasarkan warna, mengklasifikasikan balok berdasarkan bentuk, mengklasifikasikan balok berdasarkan ukuran; serta membuat berbagai variasi pola.

Saran

1. Kemampuan kognitif anak akan berkembang apabila pendidik memberi stimulus berupa kegiatan-kegiatan kreatif menggunakan media yang menarik bagi anak, salah satunya dengan bermain *table toys* balok atribut.
2. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan anak usia dini dengan bertambah lengkapnya media dan alat permainan yang dapat digunakan dalam pembelajaran di sentra balok sehingga dapat memberikan variasi pilihan pembelajaran bagi anak. Jadi tidak hanya balok pembangunan saja yang terdapat dalam sentra balok melainkan juga balok atribut yang dapat menjadi pelengkap dalam pembelajaran untuk mengembangkan aspek perkembangan anak.
3. Bagi lembaga pendidikan anak usia dini dapat menerapkan kegiatan bermain *table toys* balok atribut pada anak didik untuk menstimulasi kemampuan kognitif dalam hal mengenal perbedaan balok berdasarkan ukuran “lebih dari”, mengenal perbedaan balok berdasarkan ukuran “kurang dari”, mengklasifikasikan balok

berdasarkan warna, mengklasifikasikan balok berdasarkan ukuran mengklasifikasikan balok berdasarkan bentuk geometri, dan membuat berbagai variasi pola.

4. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti selanjutnya agar dapat meneliti *table toys* balok atribut terhadap anak Taman Kanak-kanak kelompok A juga, dimana *table toys* balok atribut merupakan balok dengan lima bentuk geometri yang dapat diperkenalkan sebagai dasar dalam mengenal macam-macam bentuk geometri sebelum diperkenalkan pada balok pembangunan yang sudah semakin kompleks.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Diana. 2005. *Pemanfaatan ICT Dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Dockett, Sue and Flerer, Marilyn. 2000. *Play and Pedagogy in Early Childhood, Bending The Rules*. Australia: Harcourt.
- Dodge, Diane Trister dan Colker, Laura J. 2000. *The Creative Curriculum for Early Childhood Third Edition*. Washington DC: Teaching Strategies Inc.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Essa, Eva L. 2011. *Introduction to Early Childhood Education, 6th Edition*. Canada: Wadsworth Cengage Learning.
- Gargiulo, Richard M & Kilgo, Jennifer L. 2011. *An Introduction To Young Children With Special Needs, Birth Through Age 8*. USA: Wadsworth.
- Hartinah, Sitti. 2010. *Pengembangan Peserta Didik*. Bandung: Refika Aditama.
- Hollands, Roy. 1999. *Kamus Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Hurlock, Elizabeth B. 1978. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Izzaty, Rita Eka. 2005. *Mengenal Permasalahan Perkembangan Anak Usia TK*. Jakarta: Depdiknas.
- Latif, Mukhtar, dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Moeslichatoen. 2004. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Volume 1, Nomor 1, Januari 2015
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 *Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. 2009. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Pollman, Mary Jo. 2010. *Blocks and Beyond Strengthening Early Math and Science Skills Through Spatial Learning*. USA: Paul H Brookes Publishing Co.
- Runtutahu, Tombakan dan Kandou, Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid I*. Jakarta: Erlangga.

- Sanyoto, Sadjiman Ebd. 2009. *Nirmana Elemen-elemen Seni dan Desain*. Yogyakarta: Jelasutra.
- Seefeldt, Carol dan Wasik, Barbara. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Seo, K.H., & Ginsburg, H.P. 2004. *What is Developmentally Appropriate in Early Childhood Mathematics Education?* In D.H Clements, J. Sarama, & A.M. Dibiase (Eds.), *Engaging Children in Mathematic: Standards for Early Childhood Mathematics Education* (pp. 91-104). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sidiarto, K & Lily, D.S. 2008. *Belajar & Pola Pikir Berbasis Mekanika Otak (Whole-Brain Thinking)* Jakarta: UI PRESS.
- Stone, Sandra J. 1993. *Playing A Kid's Curriculum*. USA: Goodyear Books.
- Struthers, Jane. 2008. *Terapi Warna*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sudarna. 2014. *PAUD Pendidikan Anak Usia Dini Berkarakter*. Yogyakarta: Genius Publisier.
- Sudono, A. 1992. *Sumber Belajar dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Sujiono, Yuliani Nurani dan Sujiono, Bambang. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suyadi dan Ulfah, Maulidya. 2013. *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya. SELING: Jurnal Program Studi PGRA
- Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Tedjasaputra, Mayke Sugianto. 1994. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Depdikbud.
- Ventura, Fred, 2012. *Hands On Math Attribute Blocks*. United States: Ventura Educational Systems.
- Wening. 2012. *Bunda Sekolah Pertamaku*. Solo: Tinta Medina.
- Wolfgang, C.H., Stannard, L.L., & Jones, L. 2001. *Block Play Performance Among Preschoolers as a Predictor of Later School Achievement in Mathematics*. *Journal of Research in Childhood Education*, (15)2, 173-180.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Indeks.
- Yus, Anita. 2012. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group. Volume 1, Nomor 1, Januari 2015