

Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Metode Permainan Melompat Bentuk Pada Anak Kelompok A2 TK Al-Huda Kerten Tahun Ajaran 2013/2014

Siti Rukiyah¹, St. Y. Slamet², Muhammad Munif Syamsudin¹.

¹Program Studi PG-PAUD, Universitas Sebelas Maret

²Program Studi PGSD, Universitas Sebelas Maret

Email: qhia.el_nifen@yahoo.com, slametsty@yahoo.co.id, wandamunif@yahoo.com.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelompok A2 yang berjumlah 16 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri mengalami peningkatan setiap siklusnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui metode permainan melompat bentuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A2 TK Al-Huda Kerten tahun ajaran 2013/2014.

Kata Kunci: Kemampuan kognitif, bentuk geometri, metode permainan.

Abstract. This research aims to improve the cognitive abilities of children in recognizing geometric shapes. This research used a design Classroom Action Research (CAR) with two cycles, each cycle consist of planning, action and observation and reflection. The subjects were students in group A2 amounting to 16 children. The results showed that the value of a child's cognitive ability to recognize shapes in geometry has increased each cycle. It can be concluded that through jumping game method can improve the shape of a child's cognitive ability in recognizing geometric shapes of group A2 children of TK Al-Huda Kerten in academic year 2013/2014.

Keywords: cognitive abilities, geometric shapes, methods of game.

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun (Permendiknas, 2010). Masa ini merupakan masa kritis bagi anak yang apabila kebutuhan tumbuh kembangnya tidak dipenuhi dengan baik niscaya akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak pada tahap selanjutnya. Berbagai aspek pertumbuhan dan perkembangan anak harus mendapatkan stimulus yang baik agar dapat berkembang secara optimal karena setiap aspek perkembangan saling berhubungan dan memiliki keterkaitan satu sama lain.

Montolalu (Jawati, 2013) mengatakan bahwa kognitif yaitu anak mampu untuk berpikir logis, kritis, memberi alasan, memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat seperti contohnya mengelompokkan, menyebutkan, dan membedakan sesuatu.

Pendidikan Anak Usia Dini dilaksanakan melalui bermain. Melalui bermain anak belajar tentang berbagai hal yang bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan yang telah ia miliki sejak lahir. Melalui kegiatan bermain yang menyenangkan, anak-anak berusaha untuk menyelidiki dan mendapatkan pengalaman yang kaya, baik pengalaman dengan diri sendiri, orang lain, maupun dengan lingkungan sekitar. Sejalan dengan hal tersebut Mutiah (2010), menyatakan bahwa “bermain adalah kegiatan yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Bermain harus dilakukan atas inisiatif anak dan atas keputusan anak itu

sendiri. Bermain harus dilakukan dengan rasa senang, sehingga semua kegiatan bermain yang menyenangkan akan menghasilkan proses belajar pada anak.

Menurut Griffiths (Özdoğan, 2011) matematika dan bermain adalah satu kesatuan yang sangat berguna. Jika kita ingin anak-anak berhasil dalam pembelajaran matematika, kita perlu menunjukkan kepada mereka bahwa matematika adalah kegiatan yang menyenangkan dan berguna, dan bisa menjadi kegiatan bersosialisasi dan kooperatif. Jadi, dalam pembelajaran guru harus kreatif mengemas kegiatan yang menyenangkan bagi anak sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru serta pengamatan peneliti pada tanggal 14 Oktober 2013 saat melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di TK Al-Huda Kerten, pada proses pembelajaran dalam kegiatan pengenalan bentuk geometri, peneliti menemukan masalah yaitu anak mengalami kesulitan dalam mengenal dan membedakan bentuk-bentuk geometri, pemahaman masih sebatas mengingat, sehingga ketika anak diminta untuk mengaplikasikannya ke dalam lembar kerja, masih banyak yang kesulitan.

Salah satu penyebab masih rendahnya kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri adalah penggunaan metode dan media yang kurang tepat dan masih bersifat konvensional (metode yang belum divariasikan). Anak masih kurang dilibatkan dan hanya melakukan tugas-tugas yang diinstruksikan guru tanpa memberikan kesempatan pada anak mengemukakan gagasan dan kreativitas berfikir, selain itu anak kurang mendapat kesempatan untuk berperan aktif. Tingkat keaktifan anak juga sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran, semakin anak aktif maka semakin cepat tercapainya keberhasilan proses pembelajaran.

Dalam persiapan menyusun metode pembelajaran mengenal bentuk geometri ini disesuaikan dengan karakteristik anak, perkembangan fisik dan psikologis anak TK, keadaan lingkungan sekitar dan ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan sangat mendukung keberhasilan pembelajaran. Peneliti menggunakan kegiatan bermain melompat bentuk ini untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangannya.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan metode permainan melompat bentuk dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A2 di TK Al-Huda Kerten Tahun 2013/2014?

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri melalui metode permainan melompat bentuk pada anak kelompok A2 TK Al-Huda Kerten tahun ajaran 2013/2014.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Munandar dan Robin (Susanto, 2011) kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan dalam suatu pekerjaan tertentu. Adapun menurut Mulyasa (2008), kemampuan (*Skill*) adalah sesuatu yang dimiliki individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.

Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya (Desmita, 2008).






Piaget (Dahar, 2011) membagi perkembangan kognitif anak ke dalam 4 periode utama yang berkorelasi dengan dan semakin canggih seiring pertambahan usia. Piaget membagi

perkembangan kognitif ke dalam empat fase, yaitu fase sensorimotor, fase praoperasional, fase operasi konkret, dan fase operasi formal.

Balfanz (Copley, 2000) menyatakan bahwa geometri adalah bidang matematika yang melibatkan bentuk, ukuran, posisi, arah, dan gerakan dan menggambarkan dan mengklasifikasikan dunia fisik kita hidup masuk akal spasial anak-anak adalah kesadaran mereka sendiri dalam kaitannya dengan orang-orang dan benda-benda di sekitar mereka. Secara historis, geometri adalah salah satu daerah pertama matematika diajarkan kepada anak-anak.

Menurut Sulardi (2006) contoh bangun datar sederhana dapat dilihat dari tabel 1 berikut:

Tabel 1. Bangun Datar Sederhana

No.	Nama Bangun Datar	Gambar Bangun Datar
1.	Persegi	
2.	Persegi panjang	
3.	Segitiga	
4.	Lingkaran	
5.	Jajaran genjang	

Menurut Khasanah (2013) Ada dua maksud utama anak mempelajari tentang geometri, yaitu (1) Membantu anak agar lebih peka dalam mempelajari tentang perbedaan dan persamaan bentuk (selanjutnya termasuk ke dalam klasifikasi) di lingkungannya dan bertujuan dapat membedakan satu dengan yang lainnya. (2) Anak dapat belajar dari beberapa bentuk dasar geometri itu di mana mereka dapat menunjukkan berdasarkan apa yang ada di lingkungannya (Misalnya: saya meletakkan buku di atas meja yang berbentuk segi empat).

Djamarah dan Zain (2002) berpendapat bahwa metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir.

Hakikat bermain menurut Hurlock (Musfiroh, 2005) dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan demi kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Kegiatan tersebut dilakukan secara sukarela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar. Hurlock mendefinisikan bermain atau permainan sebagai aktivitas-aktivitas untuk memperoleh kesenangan. Lebih lanjut Hurlock menegaskan bahwa bermain merupakan lawan dari kerja. Jika bermain dilakukan dengan penuh kesenangan dan kebahagiaan, bekerja belum tentu dilakukan dengan kesenangan dan kebahagiaan. Hidayatullah (2008) mendefinisikan bermain merupakan cara untuk bereksplorasi dan bereksperimen dengan dunia sekitar sehingga anak akan menemukan sesuatu dari pengalaman bermain.

Tedjasaputra (2001) mengemukakan tahapan perkembangan bermain menurut beberapa ahli sebagai berikut: 1. Jean Piaget; Tahapan kegiatan bermain menurut Piaget adalah sebagai berikut (a) Permainan Sensori Motorik ($\pm 3/4$ bulan – $1/2$ tahun), (b) Permainan Simbolik ($\pm 2-7$ tahun), (c) Permainan Sosial yang Memiliki Aturan ($\pm 8-11$ tahun), (d) Permainan yang

Memiliki Aturan dan Olahraga (11 tahun keatas). 2.Hurlock; Tahapan perkembangan bermain menurut Hurlock adalah sebagai berikut: (a) Tahapan Penjelajahan (Exploratory stage), (b) Tahapan Mainan (Toy stage), (c) Tahap Bermain (Play stage), (d) Tahap Melamun (Daydream stage)

Permainan mempunyai arti yang sangat penting bagi perkembangan kehidupan anak-anak. Hetherington dan Park (Desmita, 2006) menyebutkan tiga fungsi utama dari permainan yaitu: (1) Fungsi kognitif permainan membantu perkembangan kognitif anak. Melalui permainan, anak-anak menjelajahi lingkungannya, mempelajari objek-objek di sekitarnya, dan belajar memecahkan masalah yang dihadapinya. (2) Fungsi sosial permainan dapat meningkatkan perkembangan sosial anak. Khususnya dalam permainan fantasi dengan memerankan suatu peran, anak belajar memahami orang lain dan peran-peran yang akan ia mainkan di kemudian hari setelah tumbuh menjadi orang dewasa (3) Fungsi emosi permainan memungkinkan anak untuk memecahkan sebagian dari masalah emosionalnya, belajar mengatasi konflik sosial dan konflik batin. Permainan memungkinkan anak melepaskan energi fisik yang berlebihan dan membebaskan perasaan-perasaan yang terpendam.

Dalam permainan melompat bentuk ini tidak ada yang gagal dan pasti semua anak akan menyukainya. Permainan ini juga kaya variasi. Permainan ini dapat dibuat mudah, dapat dibuat menantang, dan dapat membantu anak mempelajari bentuk, angka, huruf dan warna (Jamal, 2010). Bahan dan Alat: (a) Kardus bekas atau kertas folio atau kertas berbentuk; (b) Spidol atau krayon; (c) Selotip; (d) Gunting. Cara Bermain: (a) Sediakan kardus bekas/kertas berwarna; (b) Gunting kertas/kardus tersebut menjadi bentuk-bentuk geometri (Mulailah dengan bentuk yang umum, yakni lingkaran, kotak/segiempat, segitiga); (c) Rekatkan masing-masing kardus/kertas dengan menggunakan selotip ke lantai, satu per satu secara berurutan, membentuk garis vertikal. (semakin banyak kertas yang anda gunakan, maka permainan akan semakin sulit); (d) Mulailah dengan melompat ke depan dari satu bentuk ke bentuk yang lain, ajaklah anak-anak untuk mengikuti guru. Kemudian sebutkanlah dengan keras bentuk kertas yang diinjak. Ulangi beberapa kali, mulailah selalu dari bentuk yang pertama, lalu lompat dan injak masing-masing bentuk tersebut satu per satu sampai pada bentuk yang terakhir.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Fariyah (2010) di TK Al-Hidayah Doko Blitar, bahwa hasil penelitian tersebut menunjukkan penggunaan metode bermain melalui permainan geometri berbantuan komputer terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep bentuk geometri pada anak. Secara tidak langsung anak TK dapat mengenal, mengetahui, dan mengaplikasikan dalam kehidupan anak sehari-hari. Mengacu pada hal tersebut penelitian ini difokuskan pada peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri melalui metode permainan melompat bentuk.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri dengan menggunakan metode permainan melompat bentuk yang diterapkan dalam proses pembelajaran, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul: "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengetahui Bentuk Geometri Melalui Metode Permainan Melompat Bentuk pada Anak Kelompok A2 TK Al-Huda Kerten Tahun Ajaran 2013/2014".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di TK Al-Huda Kerten, yang terletak di Jl. Siwalan No.1 Kecamatan Laweyan, Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, di semester genap tahun ajaran 2013/2014 pada bulan Januari sampai bulan Juni 2014. Subjek penelitian ini adalah anak didik dan guru kelompok A2 TK Al-Huda Kerten semester genap tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah 16 anak didik, yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 9 anak

perempuan. Kelas ini diampu oleh satu orang guru. Dalam penelitian ini guru tidak dikenai tindakan.

Proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik observasi pada saat proses kegiatan belajar mengajar. Wawancara dilakukan kepada guru kelas yang mengajar di kelas kelompok A2, tes yang diberikan dalam penelitian ini kepada anak, yakni tes tertulis berupa lembar Kerja Anak (LKA) dan dokumentasi yang berupa Rencana Kegiatan Harian (RKH), dokumentasi yang berupa daftar nilai anak, pedoman observasi, foto dan rekaman video yang berhubungan dengan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri .

Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik berarti menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama Triangulasi sumber dilakukan untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis interaktif yang dikemukakan oleh Milles dan Huberman (Sugiyono, 2010) yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini merujuk pada model Kemmis dan McTaggart (Taniredja dkk, 2010) yang terdiri dari perencanaan, tindakan dan pengamatan, dan refleksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil tes awal menunjukkan nilai kemampuan mengenal dan membedakan bentuk-bentuk geometri anak kelompok A2 belum berkembang secara optimal. Anak yang memperoleh nilai dengan kriteria tuntas (●) sebanyak 6 anak (37,5%) dan anak yang memperoleh nilai dengan kriteria belum tuntas (○) sebanyak 10 anak (62,5%).

Tabel 2. Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Bentuk Geometri Prasiklus

No	Skor Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	1	10	62,5%	Belum Tuntas
2	2	6	37,5%	Tuntas
Jumlah		16	100%	
Persentase Keberhasilan = $\frac{\text{Jumlah Peserta Didik Tuntas}}{\text{Jumlah Peserta Didik}} \times 100\% = \frac{6}{16} \times 100\% = 37,5\%$				

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa nilai kemampuan mengenal dan membedakan bentuk-bentuk geometri belum berkembang secara optimal dan masih harus ditingkatkan, ini dikarenakan dalam proses pembelajaran mengenal bentuk geometri masih menggunakan metode konvensional (metode yang belum divariasikan). Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A2 TK AL-Huda Kerten dengan menggunakan metode permainan melompat bentuk. Adapun peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri yang dicapai anak pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Bentuk Geometri Kelompok A2 TK Al-Huda Kerten Siklus I

No	Skor Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	1	5	31,25%	Belum Tuntas
2	2	11	68,75%	Tuntas
Jumlah		16	100%	
Persentase Keberhasilan = $\frac{\text{Jumlah Peserta Didik Tuntas}}{\text{Jumlah Peserta Didik}} \times 100\% = \frac{11}{16} \times 100\% = 68,75\%$				

Berdasarkan tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri anak kelompok A2 Tk Al-Huda Kerten pada siklus I masih belum mencapai target 75%. Nilai ketuntasan pada siklus I masih mencapai 68,75%. Maka siklus I harus dilanjutkan dengan siklus II. Adapun peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri yang dicapai pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Frekuensi Nilai Kemampuan Kognitif Anak dalam Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Kelompok A2 TK Al-Huda Kerten Siklus II

No	Skor Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	1	3	18,75%	Belum Tuntas
2	2	13	81,25%	Tuntas
Jumlah		16	100%	
Persentase Keberhasilan = $\frac{\text{Jumlah Peserta Didik Tuntas}}{\text{Jumlah Peserta Didik}} \times 100\% = \frac{13}{16} \times 100\% = 81,25\%$				

Berdasarkan tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa setelah dilaksanakan tindakan pada siklus II anak yang memperoleh nilai dengan kriteria tuntas adalah sebanyak 13 anak atau sebesar 81,25% sedangkan anak yang belum mencapai nilai tuntas yaitu sebanyak 3 anak atau 18,75%. Adanya peningkatan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri ditunjukkan dengan jumlah anak yang mendapat nilai dengan kriteria tuntas yang sebelumnya hanya 11 anak menjadi 13 anak. Berdasarkan perolehan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri melalui metode permainan melompat bentuk dapat meningkat sesuai dengan target yang ingin dicapai yaitu lebih dari 75%.

Secara garis besar perbandingan antara jumlah anak yang mencapai nilai ketuntasan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri pada kondisi awal sebelum tindakan (prasiklus), siklus I, dan siklus II dapat ditunjukkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Data Nilai Anak Kelompok A2 TK Al-Huda Kerten Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Keterangan	Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
1	Prasiklus	Belum tuntas	10	62,5%
		Tuntas	6	37,5%
2	Siklus I	Belum tuntas	5	31,25%
		Tuntas	11	68,75%
3	Siklus II	Belum tuntas	3	18,75%
		Tuntas	13	81,25%

Dengan ketuntasan mencapai 81,25% yang telah melewati target yang diharapkan yaitu 75% dari jumlah keseluruhan anak yang harus memperoleh nilai dengan kriteria tuntas maka pembelajaran dengan metode permainan melompat bentuk untuk meningkatkan kemampuan

kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A2 TK Al-Huda Kerten telah berhasil.

Anak yang belum mencapai nilai ketuntasan, yaitu sebanyak 3 anak, diberikan bimbingan oleh peneliti sesuai dengan kemampuan anak. Sebagai tindak lanjut peneliti serahkan kepada guru kelas kelompok A2 TK Al-Huda Kerten.

Hasil perhitungan persentase perolehan nilai pada setiap siklus di atas mendukung untuk menjawab hipotesis penelitian bahwa dengan menggunakan metode permainan melompat bentuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri TK Al-Huda Kerten tahun ajaran 2013/2014.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus tersebut di atas, ternyata hipotesis yang dirumuskan telah terbukti kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut maka simpulan penelitian ini adalah dengan menerapkan metode permainan melompat bentuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A2 di TK AL-HUDA Kerten tahun ajaran 2013/2014.

Hal ini terbukti ketuntasan anak yang terus meningkat dari kondisi awal sebelum dilaksanakan tindakan (prasiklus) hingga kondisi akhir setelah dilaksanakan tindakan. Ketuntasan anak pada kondisi awal sebelum dilaksanakan tindakan yaitu anak yang memperoleh nilai dengan kriteria tuntas adalah sebanyak 6 anak, pada siklus I sebanyak 11 anak, pada siklus II sebanyak 13 anak.

Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian, kesimpulan serta implikasi seperti yang telah diuraikan di atas, maka ada beberapa saran-saran sebagai berikut: sebagai bahan masukan bagi sekolah agar menyediakan alat peraga atau media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran sehingga memudahkan anak dalam belajar, mengikuti pelatihan atau pembinaan bagi guru agar lebih mengetahui dan memahami tentang model atau metode pembelajaran yang inovatif yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Bagi guru hendaknya menggunakan media yang menarik sehingga anak tidak merasa bosan, anak-anak tertarik untuk belajar dan memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mengeksplorasi potensi dan kecerdasan yang dimiliki anak, guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang berupa permainan dalam setiap kegiatan pembelajaran. Bagi Anak Usia Dini agar dapat meningkatkan semangat pada saat pembelajaran sehingga akan mempermudah dalam memahami pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Copley, V. (2000). *Reprinted from The Young Child and Mathematics, chapter 6, Geometry and Spatial Sense in the Early Childhood Curriculum*. Diunduh 4 Februari 2014 dari <http://ww2.valdosta.edu/~troot/eced4300/Geometry>.
- Dahar, W. R. (2011). *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Djamarah, S. B. & Zain, A. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Desmita. (2006). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Desmita. (2008). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Farihah, T. I. (2010). *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak melalui Permainan Geometri Berbantuan Komputer pada Anak Kelompok A di TK Al-Hidayah Doko Blitar*. Diunduh 4 Februari 2014 dari <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/12594>.

- Hidayatullah, M. F. (2008). *Mendidik Anak dengan Bermain*. Solo: LPP UNS dan UNS Press.
- Jamal, M. (2010). *Permainan Indoor dan Outdoor Kreatif Untuk Melejitkan Kecerdasan Anak*. Yogyakarta : Titan.
- Jawati, R. (2013). *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Ludo Geometri*. Vol. I, No.1, April 2013. 260. Diunduh 12 Februari 2014 dari <http://ejournal.unp.ac.id>
- Khasanah, I. (2013). *Pembelajaran Logika Matematika Anak Usia Dini (Usia 4 – 5 Tahun) Di TK Ikal Bulog Jakarta Timur* (versi elektronik). *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 2 (1), 20-21. Diunduh tanggal 13 Februari 2014 dari <http://e-jurnal.ikipggrismg.ac.id>
- Mulyasa, E. (2008). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musfiroh, T. (2005). *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan (Stimulasi Multiple Intelligences Anak Usia Taman Kanak-Kanak)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Mutiah, D. (2010). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Özdoğan, E. (2011). *Play, mathematics and mathematical play in early childhood education*. *Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15 (2011) 3118–3120.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. (2010). *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulardi. (2006). *Pandai Berhitung*. Surabaya: Erlangga.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Taniredja, T, Pujiati, I, Nyata. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Tedjasaputra, M. S. (2001). *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: PT Grasindo