

Permainan Acak Balok Geometri dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di TK Tunas Bangsa Desa Koto Tuo Barat

Nurma Yulita¹, Netri Erita²

¹²Program Studi PG PAUD, Universitas Terbuka Pekanbaru
Email: nurmayulita06@guru.paud.belajar.id

Abstrak

Kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri melalui permainan di TK Tunas Bangsa Desa Koto Tuo Barat masih kurang. Permasalahan ini disebabkan kegiatan pembelajaran lebih banyak menggunakan metode yang monoton. Untuk meningkatkan kemampuan mengenalkan bentuk geometri melalui permainan merupakan cara yang tepat dalam mengenalkan bentuk geometri. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak dengan menggunakan metode permainan di TK Tunas Bangsa Desa Koto Tuo Barat. Penelitian ini merupakan penelitian yang terdiri atas 2 siklus, setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B di TK Tunas Bangsa Koto Tuo Barat berjumlah 20 anak yang terdiri atas 5 anak laki-laki dan 15 anak perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan pada siklus I diperoleh hasil 50%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria pencapaian tingkat perkembangan anak belum tercapai, maka penelitian ini berlanjut pada siklus II. Pada siklus II peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri anak mencapai 75%. Berdasarkan hasil analisis data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa metode permainan dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak di TK Tunas Bangsa Desa Koto Tuo Barat.

Kata Kunci: *Mengenal Bentuk Geometri, Balok Geometri*

Abstract

The cognitive ability to recognize the concept of number through picture as the media at TK Nurul Huda Surabaya still low. This is caused by the learning activity still using the old method to teach, the speech method. To increase it, the picture method is the best way to introducing the numeric concept. The purpose of this research is to increase the ability to recognize the numeric concept on children through picture media at TK Nurul Huda Surabaya. This research are using the class action method that designed with 2 cycle which every cycle has 4 steps ; planning, action, observation and reflection. The

subject of this research are children of play group B at TK Nurul Huda Surabaya that consist of 20 children, 5 boys and 15 girls. The collecting data technique are using the observation and documentation method while the analysis data technique are using the statistical and description method. Based from the analysis result to increase the ability to recognized the numeric concept through picture media from the first cycle are 50%. This means that the criteria still not reached yet, therefore, the research are continue to the second cycle. On the second cycle, the result shows increase that 75% are the increase of the ability to recognized the numeric concept through picture media. Therefore, we can conclude it as a successful research, and we can understand that through the picture media, we can increase the ability to recognized the numeric concept on children at TK Nurul Huda Surabaya.

Keywords : Recognizing The Numeric Concept, Picture Geometric.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan lembaga pendidikan Nonformal dan informal sebelum anak memasuki sekolah dasar. PAUD memberikan kesempatan kepada anak-anak usia 0-6 tahun untuk mengembangkan emosi dan daya pikirnya. PAUD memberikan stimulus kepada setiap perkembangan anak agar mental spiritual anak menjadi baik. Anak usia 0-6 tahun merupakan usia sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensinya.

Menurut pendapat Rita Kurnia (2009:1) tujuan program pembelajaran belajar anak usia dini adalah untuk membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya. Sedangkan ruang lingkup program pembelajaran belajar meliputi: pembentukan perilaku melalui pembiasaan dan pengembangan moral panca sila, agama, disiplin, perasaan / emosi, dan kemampuan bermasyarakat, serta pengembangan kemampuan dasar melalui pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru meliputi pengembangan kemampuan berbahasa, daya pikir, daya cipta, keterampilan dan jasmani.

PAUD juga merupakan salah satu tempat memberikan pendidikan awal yang sesuai dengan tingkat perkembangan kejiwaan dan kecerdasan anak. Guru yang mengajar di PAUD harus mampu memahami kemampuan - kemampuan apa yang harus dikuasai anak yang merupakan tugas perkembangan tahap masa kanak-kanak awal yang harus diselesaikan. Masa kanak-kanak sering juga disebut masa-masa keemasan atau masa pembentukan kecerdasan bagi anak, masa inilah yang harus dimanfaatkan orang tua dan guru di sekolah dengan optimal, dimana anak akan belajar nilai - nilai, belajar dari orang-orang terdekat disekitar anak dan masa ini anak sangat peka untuk mendapatkan rangsangan-rangsangan baik yang berkaitan dengan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional (Yuliani, 2006: 2.14).

Bidang pengembangan kemampuan dasar merupakan kegiatan yang dipersiapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan dan kreatifitas sesuai dengan

tahap perkembangan anak. Satu bagian dari tahap perkembangan anak adalah perkembangan kemampuan kognitif. Yang mana kemampuan kognitif bertujuan mengembangkan kemampuan berfikir anak untuk dapat mengelola pembelajarannya, membantu anak mengembangkan kemampuan logika matematik dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mengelompokkan benda-benda berdasarkan bentuk, ukuran dengan pengembangan kemampuan berpikir teliti (Yuliani, 2006:5).

Pengembangan kemampuan kognitif akan lebih mudah bagi guru untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak sehingga akan tercapai optimalisasi potensi pada masing-masing anak. Adapun tujuan pengembang kognitif anak usia 0-6 tahun dalam Yuliani (2006:2.14) diarahkan pada kemampuan auditory, visual, taktik, kinestetik, aritmatika, geometri dan sains permulaan. Pengembangan geometri ini berhubungan dengan perkembangan konsep, bentuk dan ukuran. Adapun kemampuan yang akan dikembangkan antara lain: memilih benda menurut warna, bentuk dan ukuran, membandingkan benda menurut ukurannya besar, kecil, panjang, lebar, tinggi atau rendah, mencipta bentuk dari kepingan geometri, menyebutkan benda-benda disekeliling anak yang sesuai dengan bentuk geometri.

Cara mengembangkan semua pengembangan di atas tentulah tidak mudah bagi kita sebagai guru paud, karena kita tidak bisa memaksa anak untuk mengerti akan bentuk, ukuran dan warna dengan cara bersamaan. Namun untuk mengenalkan bentuk, ukuran dan warna secara bersamaan maka penulis sebagai guru Paud mencoba membuat suatu permainan yang menggunakan balok-balok geometri dari kain panel yang diisi dengan dapron dengan berbagai bentuk, ukuran dan warna. Maka penulis mengangkat judul karya ilmiah ini “ Permainan acak balok geometri dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang terdiri atas 2 siklus, setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B di TK Tunas Bangsa Koto Tuo Barat berjumlah 20 anak yang terdiri atas 5 anak laki-laki dan 15 anak perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan statistik deskriptif. Objek tindakan adalah penggunaan media buatan guru dalam mengenalkan bentuk geometri di Taman kanak-kanak Tunas Bangsa dan bagaimana cara guru menyampaikan pembelajaran dalam mengenalkan bentuk-bentuk geometri dapat lebih meningkat. Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, instrumen yang digunakan adalah obsevasi yang diperoleh dari kurikulum taman kanak-kanak 2004 sebagai berikut:

Tabel 3 : Kisi-kisi Kemampuan Geometri (kurikulum TK 2004)

No	Aspek yang diamati	Siklus I			Siklus II		
		B	C	K	B	C	K
1.	Mengenal bentuk - bentuk geometri (segitiga, persegi empat, persegi panjang dan lingkaran) berdasarkan						

	bentuk ukuran dan warna						
2.	Mengelompokkan benda-benda tiga dimensi (benda-benda yang sebenarnya) dan yang berbentuk geometri (lingkaran, segi tiga, segi empat)						
3.	Memasangkan bentuk geometri dengan benda tiga dimensi yang bentuknya sama (lingkaran – bola, segi empat – balok)						
4.	Mencipta 3 bentuk dari kepingan geometri						
5.	Menyebutkan benda-benda yang ada di kelas yang sesuai dengan bentuk geometri						

Mengenal bentuk-bentuk geometri (segitiga, persegi empat, persegi panjang dan lingkaran) berdasarkan bentuk ukuran dan warna. Mengelompokkan benda-benda tiga dimensi (benda-benda yang sebenarnya) dan yang berbentuk geometri (lingkaran, segi tiga, segi empat). Memasangkan bentuk geometri dengan benda tiga dimensi yang bentuknya sama (lingkaran – bola, segi empat – balok)

Mencipta 3 bentuk dari kepingan geometri, Menyebutkan benda-benda yang ada di kelas yang sesuai dengan bentuk geometri. Penilaian yang digunakan peneliti untuk melihat peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri menggunakan penilaian Taman kanak-kanak menurut Depdiknas dalam Kurikulum Standar Kompetensi (2005:15) dengan kategori sebagai berikut:

1. Baik (B) : Anak sudah mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Misalnya mengenal bentuk-bentuk geometri, mengelompokkan benda tiga dimensi, menciptakan 3 bentuk dari kepingan geometri.
2. Cukup (C) : Anak mulai mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Misalnya mengenal beberapa bentuk geometri, mencipta 1 bentuk dari kepingan geometri.
3. Kurang (K) : Anak belum mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Misalnya anak tidak tau dengan bentuk geometri, mencipta dari kepingan geometri.

Tahapan selanjutnya setelah pengumpulan data adalah analisis data. Analisis data ini dilakukan secara terus-menerus pada setiap siklus, Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengolah hasil data observasi berupa catatan lapangan, teknik analisis data yang digunakan adalah model alur yaitu reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan, Milles dan Huberman dalam Zainal, (2008:106). Analisis data yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh tindakan terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa dan memaparkan data hasil pengamatan pada setiap akhir siklus dan membandingkan

hasil yang dicapai setiap siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Menurut Zainal (2009) setiap siklus digunakan analisis perhitungan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100 \%$$

P = Persentase peningkatan
Posrate = Nilai sesudah diberi tindakan
Baserate = Nilai sebelum Tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini peneliti langsung menjadi penulis yang berwenang memperbaiki iklim pembelajaran.

1. Tahap Perencanaan (Plan)

Pada perencanaan ini dibuat empat tahap sebagai berikut:

- a. Menyusun perangkat pembelajaran (RKM dan RKH). Perangkat pembelajaran terdiri dari siklus, kegiatan mingguan (RKM) dan rencan kegiatan harian (RKH).
- b. Membuat lembaran observasi
- c. Menetapkan metode dan media yang akan digunakan
- d. Menyiapkan alat peraga

2. Tahap Pelaksanaan (Action)

Pada tahap ini pendidik melaksanakan langkah-langkah atau prosedur yang ada dalam rencana kegiatan harian (RKH) mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir. Pelaksanaan tindakan dilakukan 4 kali pertemuan dalam satu minggu selama 60 menit dengan kegiatan klasikal, dilaksanakan pada semester pertama tahun ajaran 2010/2011 dengan penggunaan media buatan guru dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal bentuk-bentuk geometri. Guru menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan anak dan cara membuat 3 bentuk dari kepingan geometri dengan baik dan benar. Dengan langkah-langkah kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengenal bentuk-bentuk geometri.
- b. Mengelompokkan dan memasangkan bentuk geometri dgn benda tiga dimensi.
- c. Mencipta tiga bentuk dari kepingan geometri.

3. Tahap Pengamatan (Observe)

Pada tahap ini guru melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dan memonitor serta mencatat perkembangan anak dalam bermain dan belajar. Observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data secara langsung, aspek yang observasi adalah kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri berdasarkan ukuran, bentuk, warna, memasang bentuk geometri dengan benda tiga dimensi dan menciptakan tiga bentuk dari kepingan geometri.

4. Perancangan (Refleksi)

Refleksi adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah dilakukan, dan hasil apa yang telah dicapai dan tindakan yang telah diberikan. Refleksi penemuan terhadap hasil-hasil pengamatan dan tahap-tahap penentuan apakah di perlukan tindakan lanjut untuk

siklus berikutnya. Jika tindakan yang diambil belum banyak memecahkan masalah maka diperlukan siklus berikutnya.

Tabel 1 : Siklus Pertama

Perencanaan	Tindakan	Observasi	Refleksi
1. SKH 2. Menyiapkan alat untuk kegiatan hari ini 3. Menyiapkan lem-bar observasi	1. Menjelaskan ke -giatan pembelajaran kepada anak 2. Membentuk anak dalam kelompok 3. Memberikan ara -han kepada anak bagaimana cara pembuatan media itu 4. Memberikan ke -sempatan kepada anak untuk membuat media itu bersama-sama	1. Mengamati anak dalam melaku-kan kegiatan 2. Mengamati peri-laku anak dalam melakukan kegiatan 3. Mengamati ke -mampuan anak dalam melaku-kan tugasnya	1. Mencatat hasil obsevasi 2. Menganalisis hasil kegiatan

Tabel 2 : Siklus Kedua

Perencanaan	Tindakan	Observasi	Refleksi
1. Menyusun rencana perbaikan 2. Memadukan hasil refleksi siklus pertama agar refleksi siklus kedua lebih efektif 3. Menyiapkan ob-servasi dan evaluasi	1. Menjelaskan ke -giatan pembela-jaran pada siklus pertama 2. Membentuk anak dalam kelompok 3. Memberi motivasi kepada anak yang kurang berminat pada waktu mela-kukan kegiatan 4. Memberikan ke -sempatan kepada anak untuk membuat media itu bersama-sama	1. Mengamati anak dalam melaku-kan kegiatan 2. Mengamati peri-laku anak dalam melakukan kegiatan 3. Mengamati ke -mampuan anak dalam melaku-kan tugasnya	1. Mencatat hasil obsevasi 2. Menganalisis hasil kegiatan

Deskripsi Kategorisasi Data Penelitian

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah, sulitnya anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri dikelompok B di TK Tunas Bangsa. Permasalahan ini dianalisa secara bersama oleh peneliti sebagai guru dan guru kelas sebagai pengamat, berdasarkan obsevasi yang telah dilakukan dikelas, secara umum seluruh tindakan dapat mengembangkan kegiatan pembelajaran dengan lebih baik. Hasil evaluasi yang dilakukan setiap akhir siklus menunjukkan peningkatan pada anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri dapat lebih meningkat, yang dapat dilihat dari hasil evaluasi setiap anak yang hasilnya dapat kita lihat dilampiran.

Untuk mengetahui lebih jelas hasil peningkatan setelah melakukan tindakan dapat kita lihat pada :

Tabel 4 : Hasil Peningkatan Setelah Melakukan Tindakan

Nilai rata-rata	Sebelum siklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	jumlah	%	jumlah	%
55-63	13	52%				
64-72	5	20%	8	32%		
73-81	7	28%	8	32%	6	24%
82-90			9	36%	12	48%
91-100					7	28%
Jumlah	25	100%	25	100%	25	100%

Dari hasil observasi perkembangan aspek yang diamati pada siklus I terdapat peningkatan nilai rata-rata 18,52% dari sebelum siklus. Untuk mengetahui tingginya peningkatan yang terjadi dapat dilihat dengan perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100 \%$$

$$P = \frac{(78,64 - 66,35)}{66,35} \times 100\%$$

$$P = 12,29 \times 100\%$$

$$P = 0,185 \times 100 \%$$

$$P = 18,52\%$$

Dari perhitungan analisis data di atas dapat dilihat bahwa peningkatan yang terjadi pada siklus I adalah sebesar 18,52%. Peningkatan yang terjadi pada siklus I ini belum mengalami peningkatan yang berarti, oleh karena itu perlu dilanjutkan ke siklus II. Dan dari hasil pengamatan observasi perkembangan aspek yang diamati pada siklus II dapat dilihat peningkatan sebanyak 30,35% dari sebelum siklus, sebelum diberikan tindakan nilai rata-rata anak 66,35%, setelah dilakukan siklus pertama nilai rata-rata anak menjadi 78,64 dan setelah dilakukan siklus kedua nilai rata-rata anak naik menjadi 86,87%. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri mengalami peningkatan dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada siklus II apabila dibandingkan dengan sebelum diberikan tindakan dapat dilihat dari perhitungan analisis data dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100 \%$$

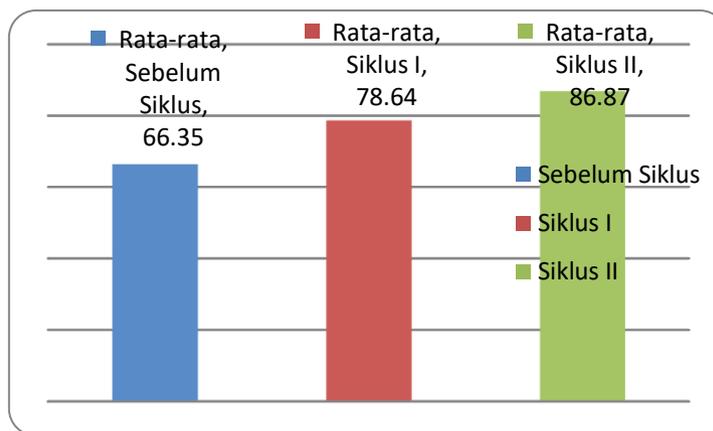
$$P = \frac{(86,87 - 66,35)}{66,35} \times 100\%$$

$$P = 20,52 \times 100\%$$

$$P = 0,309 \times 100 \%$$

$$P = 30,92\%$$

Dengan adanya peningkatan persentase pada setiap siklus, hal ini menunjukkan bahwa media buatan guru dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Peningkatan ini juga dapat kita lihat pada gambar grafik berikut ini.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data dan melihat persentase peningkatan pada siklus I sebesar 18,52% dan pada siklus II sebesar 30,92% dan dengan demikian dapat dikatakan bahwa media buatan guru dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun. Kurangnya kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri, karena kurangnya kreatif guru dalam membuat media yang disukai oleh anak. Kegiatan membuat media dalam mengenal bentuk geometri dapat dilakukan dimana saja karena bahan yang dijadikan bisa dari bahan yang ada di lingkungan tempat tinggal anak. Menurut Gagne dalam Yuliani (2008:8.4) media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan anak yang dapat mendorong anak untuk belajar. Hal ini sejalan teori De orter "Quantum Learning" mengungkapkan bahwa manusia sebagai individu memiliki potensi untuk berkembang (potential to growth) hampir tidak terbatas, namun kita hanya memanfaatkan sebagian kecil saja dari kemampuan-kemampuan tersebut. Ini sebabkan karena kita tidak menggunakan media yang tepat untuk mengembangkan kemampuan tersebut, oleh karena itu kita sebagai guru TK mencoba memusatkan perhatian kepada maksimalisasi penggunaan media sejak anak berada dibangku Tk (Yuliani, 2008:8.21).

Pengembangan geometri sangatlah penting bagi anak usia dini karena berhubungan dengan konsep, bentuk dan ukuran. Geometri adalah sebuah subjek abstrak tetapi mudah untuk digambarkan dan mempunyai banyak penerapan praktis yang nyata. Geometri menjadi alat utama untuk mengajar seni berpikir yang nyata (Ed. Kohn. 2003:1)

Dalam memberikan pembelajaran mengenal bentuk-bentuk geometri tersebut tugas guru adalah memberikan media-media yang bisa dibuat/ dicontoh oleh anak sehingga anak ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan guru harus mampu

menciptakan suasana yang menyenangkan, agar pembelajaran dapat diterima oleh anak. Sesuai dengan prinsip pembelajaran di Taman Kanak-kanak yaitu “Belajar Sambil Bermain, Bermain Seraya Belajar”. Keberhasilan anak tidak terlepas dari keberhasilan guru dalam memotivasi anak. Dalam melakukan tindakan kelas guru juga diamati oleh teman sejawat, hasil dari pengamatan tersebut guru mampu dan berhasil melakukan tindakan kelas dengan baik.

SIMPULAN

Maka kesimpulan adalah sebagai berikut: Media buatan guru dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri pada anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Tunas Bangsa. Peningkatan itu terjadi karena media buatan guru dapat dibuat atau dicontoh oleh anak sehingga anak menjadi termotivasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran, oleh karena itu pengenalan bentuk-bentuk geometri pada anak dapat meningkat. Selama dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media buatan guru telah menunjukkan peningkatan yang berarti, hal ini disebabkan karena guru mampu memotivasi anak dengan baik dan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S.Sadiman dkk. 2007. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Badru, Zaman dkk. 2008. Media dan sumber belajar di TK. Jakarta: Universitas Terbuka
- Depdiknas. 2005 Pedoman pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. Depdiknas: Jakarta
- Ed, Kohn, Ms. 2003. Ketrampilan Geometri. Bandung: Pakar Raya.
- Hamzah, B.Uno. 2008. Profesi Kependidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Janice, Pratt, VanCleave. 2007. Gembira Bermain Geometri. Jakarta: IKAPI
- Mohammad, Rahmad. 2001. Geometri. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rita, Kurnia. 2009. Metodologi Pengembangan Matematika Anak Usia Dini. Pekanbaru: Cendikia Insani
- Yuliani, Nuraini, Sujiono. 2006. Metode Pengembangan Kognitif. Jakarta: Universitas Terbuka