

**PENINGKATAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK MELALUI
PERMAINAN BERHITUNG MENGGUNAKAN
PAPAN TELUR DI TK AISYIYAH 7 DURI**

NOVA ROZI

ABSTRAK

Karena media guru kurang menarik untuk anak, maka tujuan penelitian, meningkatkan pengetahuan anak dalam berhitung. Metode penelitian yaitu penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian diperoleh melalui lembar observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi anak, guru, peneliti, sekolah, orang tua, masyarakat, maupun peneliti lebih lanjut. Hasil penelitian, terjadi peningkatan kecerdasan logika matematika anak dari siklus I sampai siklus II. Kesimpulan penelitian adalah, melalui permainan berhitung menggunakan papan telur meningkatkan kecerdasan logika matematika anak.

Kata kunci: Permainan; Berhitung; Papan Telur.

Pendahuluan

Pengembangan sumber daya manusia merupakan faktor kunci kesuksesan pembangunan suatu bangsa, karena itu berbagai upaya pengembangan sumber daya manusia haruslah merupakan suatu proses yang berkesinambungan sejak anak usia dini. Anak usia dini merupakan generasi penerus bangsa yang memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, maka pendidikan yang diberikan haruslah layak dan sesuai dengan keberbedaan individu. Dalam rangka turut serta mewujudkan insan Indonesia yang sehat, cerdas dan berakhlak mulia tersebut maka pengasuhan, pendidikan dan pengembangan anak usia dini haruslah dipersiapkan secara terencana, terpadu, dan menyeluruh serta melibatkan semua pihak yang dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak usia dini.

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan agar berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa. Keberhasilan pendidikan anak usia dini merupakan landasan bagi keberhasilan pendidikan pada jenjang berikutnya. Usia dini merupakan usia emas bagi seseorang, artinya bila seseorang pada masa itu mendapat pendidikan yang tepat, maka ia memperoleh kesiapan belajar yang baik yang merupakan

salah satu kunci utama bagi keberhasilan belajarnya pada jenjang berikutnya.

Menurut UU Pendidikan No 10 tahun 2005 tentang pendidikan nasional pasal 1 ayat 14 bahwa pendidikan usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikis, agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pendidikan anak usia dini merupakan peran serta lingkungan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak, dalam rangka membangkitkan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi anak sesuai dengan prinsip pendidikan prasekolah yaitu: “Belajar sambil bermain dan bermain seraya belajar” sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Menurut Moeslichatoen (2004:32) menyatakan bahwa bermain merupakan tuntutan dan kebutuhan yang esensial bagi anak TK, melalui bermain anak akan dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreatifitas, bahasa, emosi, sosial, nilai dan sikap hidup. Melalui kegiatan bermain anak mampu mengembangkan potensi yang tersembunyi di dalam dirinya secara aman, nyaman dan menyenangkan. Melalui bermain dan alat permainannya, anak belajar mengenali diri dan dunia sekitarnya melalui eksplorasi dan meneliti berbagai hal yang dilihat, didengar dan dirasakannya.

Kecerdasan merupakan ungkapan dari cara berpikir anak yang dapat dijadikan modalitas belajar. Kecerdasan memiliki manfaat yang besar bagi seorang anak dan bagi pergaulannya di masyarakat apabila dia mampu berkiprah dalam menciptakan hal-hal yang baru. Menurut Amstrong dalam Nurani (2010:58) Kecerdasan logika matematika berkaitan dengan kemampuan mengolah angka atau kemahiran menggunakan logika. Anak yang cerdas dalam logika matematika menyukai kegiatan bermain yang berkaitan dengan berpikir logis, menghitung benda-benda serta mudah menerima dan memahami penjelasan sebab akibat. Anak TK mempunyai rentang perhatian yang terbatas dan masih sulit untuk belajar dengan serius, tetapi bila pengenalan tentang matematika tersebut dilakukan sambil bermain, maka anak akan merasa senang, tanpa disadari ternyata dia sudah banyak belajar. Menurut Sujiono (2004:288-290) cara mengembangkan kecerdasan logika matematika pada anak diantaranya: 1) menyelesaikan puzzle, ular tangga, domino, dan lain-lain, permainan ini akan membantu anak dalam latihan mengasah kemampuan menggunakan logika serta memecahkan masalah, 2) mengenalkan bentuk geometri, dapat dimulai dengan kegiatan sederhana sejak anak masih bayi, misalnya menggantung berbagai bentuk geometri dalam berbagai warna diatas tempat tidurnya, 3) mengenalkan bilangan melalui sajak berirama dan

lagu, 4) eksplorasi pikiran melalui diskusi dan olah pikir ringan, misalnya mengaitkan pola hubungan sebab akibat atau perbandingan, 5) pengenalan pola, permainan menyusun pola tertentu dengan menggunakan kancing warna-warni, 6) memperkaya pengalaman berinteraksi dengan konsep matematika, dapat dengan cara mengikutsertakan anak dalam berbelanja.

Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan yang peneliti temui di lapangan, kecerdasan logika matematika anak belum mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan proses pembelajaran kecerdasan logika matematika yang dilakukan oleh guru belum tepat sehingga kurangnya pengetahuan anak tentang pengenalan angka. Sejalan dengan hal tersebut Depdiknas (2000:2) mengungkapkan bahwa permainan berhitung di TK diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika serta membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin pada diri anak, selanjutnya proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika anak belum mengarah pada tujuan sehingga kemampuan anak dalam berhitung masih sangat rendah dan media yang digunakan guru kurang menarik bagi anak. Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1999:32) mengatakan tujuan alat permainan adalah: 1) membantu anak dalam kegiatan pendidikan, 2) membantu anak dalam pembentukan prilaku, 3) dan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan bagi anak.

Munculnya permasalahan diatas mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik seperti yang diharapkan, oleh karena itu diperlukan suatu cara dan metoda pengajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Guna mengatasi fenomena yang tergambar di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan merancang sebuah pembelajaran melalui permainan yang menarik dan sesuai dengan prinsip pembelajaran di TK agar pendidikan anak usia dini dapat terwujud serta anak akan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehingga tujuan dari penelitian ini akan dapat tercapai yaitu Peningkatan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan berhitung menggunakan papan telur di TK Aisyiyah7 Duri.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom action Research*). Penelitian tindakan kelas memiliki manfaat bagi proses pembelajaran. Dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas guru menjadi lebih kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan teknik pembelajaran serta bahan ajar yang dipakainya, Zainal (2006 ; 14).

Penelitian ini dipilih karena peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian dari awal sampai akhir penelitian. Disisi lain pemilihan jenis penelitian ini dimaksudkan agar dapat membantu guru untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sepanjang proses belajar mengajar berlangsung. Sebagai subjek penelitian peneliti adalah murid TK Aisyiyah 7 Duri, tahun pelajaran 2011/2012 semester I kelompok B1 dengan jumlah 20 orang terdiri dari 10 orang anak perempuan dan 10 orang anak laki-laki. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 11 September 2011 sampai dengan 7 Oktober 2011 melalui kegiatan bermain berhitung menggunakan media papan telur. Penelitian tindakan kelas memiliki manfaat bagi proses pembelajaran. Dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas guru menjadi lebih kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan teknik pembelajaran serta bahan ajar yang dipakainya. Prosedur pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan secara bersiklus, yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Penelitian dikembangkan berdasarkan data yang didapat pada masing-masing pertemuan setiap siklusnya. Sesuai pendapat Arikunto (2010:16) langkah pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Perencanaan (*planning*) yaitu menyusun rencana pembelajaran berupa Rencana Kegiatan Mingguan dan Rencana Kegiatan Harian, menentukan tema yang akan dikembangkan, menyiapkan dan menentukan strategi metode, media, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, menyiapkan lembaran instrumen penelitian, yaitu lembaran observasi, lembaran wawancara, dan lembaran penilaian, 2) Pelaksanaan (*action*) yaitu pendahuluan, kegiatan inti, penutup, 3) Pengamatan (*observation*) yaitu yang dilakukan secara bersamaan saat pelaksanaan berlangsung. Pengamatan serangkaian kegiatan mengenali, mendokumentasikan dan mengamati semua perubahan yang terjadi dan hasil yang dicapai sebagai dampak dari tindakan yang dilakukan. Observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data selama penelitian berlangsung, 4) refleksi (*reflection*) yaitu perenungan. Untuk membatasi dan mengukur indikator penilaian tentang kecerdasan logika matematika anak, maka penulis menitikberatkan pengamatan pada variabel sebagai berikut, Kemampuan anak menyebutkan urutan angka 1-10 yang ada pada papan telur, kemampuan anak mengenal angka 1-10 yang ada pada papan telur dengan benda. kemampuan anak mengurutkan angka 1-10 yang ada pada papan telur dengan menggunakan benda, kemampuan anak mencocokkan jumlah benda sesuai dengan angka yang ada pada papan telur, kemampuan anak mengenal warna yang ada pada papan telur.

Refleksi merupakan upaya yang telah terjadi dan hasil apa yang dicapai setelah

melakukan penelitian apakah penelitian ini perlu dilakukan tindak lanjut pada penelitian berikutnya. Kegiatan refleksi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut, menganalisa hal-hal yang telah dan belum dilakukan, merumuskan tindak lanjut pada penelitian berikutnya dan menjelaskan bagaimana melakukannya, kelemahan yang diperoleh pada tindakan awal dan akan menjadi dasar untuk merumuskan tindakan berikutnya. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian peningkatan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan berhitung menggunakan papan telur ini adalah berupa papan telur yang telah diberi warna berdasarkan angka masing-masing.

Hasil

Pada siklus I peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin 19 September 2011, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu 21 September 2011, dan pertemuan ketiga pada hari Jumat 23 September 2011. Dengan langkah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Peningkatan yang terjadi pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1: Rekapitulasi Hasil Observasi Perkembangan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Permainan Berhitung Menggunakan Papan Telur pada Pertemuan Pertama, Kedua dan Ketiga Siklus I.

NO	ASPEK	Pertemuan 1				Pertemuan 2				Pertemuan 3				Nilai rata-rata			
		AB	B	C	R	AB	B	C	R	AB	B	C	R	AB	B	C	R
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Menyebutkan urutan angka 1-10 yang ada pada papan telur	20	25	25	30	25	25	30	20	35	35	25	5	27	28	27	18
2	Mengenal angka dengan benda dari 1-10 yang ada pada papan telur	15	20	25	40	15	20	25	40	30	25	30	15	20	22	27	32
3	Dapat mengurutkan angka 1-10 yang ada pada papan telur dengan menggunakan benda	15	10	30	45	20	10	30	40	30	25	35	10	22	15	32	32
4	Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan angka yang ada pada papan telur	10	10	25	55	10	10	25	55	20	25	30	25	13	15	27	45
5	Dapat mengenal warna yang ada pada papan telur	25	25	20	30	25	25	25	20	25	25	25	10	25	25	23	20
	Nilai Rata-Rata	17	18	25	40	19	18	27	35	28	27	29	13	21	21	27	29

Penelitian pada siklus II dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan, yang juga terdiri dari langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin 3 Oktober 2011, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu 5 Oktober 2011 dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jumat 7 Oktober 2011. Adapun peningkatan yang dicapai pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2: Rekapitulasi Hasil observasi perkembangan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan berhitung menggunakan papan telur pada Pertemuan pertama, kedua dan ketiga Siklus II.

NO	ASPEK	Pertemuan 1				Pertemuan 2				Pertemuan 3			
		AB	B	C	R	AB	B	C	R	AB	B	C	R
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Menyebutkan urutan angka 1-10 yang ada pada papan telur	45	40	10	5	55	30	10	5	90	10	0	0
2	Mengenal angka dengan benda dari 1-10 yang ada pada papan telur	35	30	25	10	50	35	5	10	75	15	10	0
3	Dapat mengurutkan angka 1-10 yang ada pada papan telur dengan menggunakan benda	30	35	25	10	60	25	10	5	85	10	5	0
4	Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan angka yang ada pada papan telur	30	30	20	20	45	30	10	15	80	10	10	0
5	Dapat mengenal warna yang ada pada papan telur	45	30	20	5	65	25	10	0	85	10	5	0
	Nilai Rata-Rata	37	33	20	10	55	29	9	7	83	11	6	0

Berdasarkan tabel di atas, perkembangan kemampuan anak dalam permainan berhitung dalam kategori sangat baik pada aspek menyebutkan urutan angka 1-10, sebelum tindakan 15%, pada Siklus I naik menjadi 35% dan pada Siklus II naik menjadi 90%. Untuk aspek mengenal angka dengan benda dari 1-10, sebelum tindakan 10%. Pada Siklus I naik menjadi 30% dan pada Siklus II naik menjadi 75%. Untuk aspek dapat mengurutkan angka 1-10 dengan benda, sebelum tindakan 10% pada Siklus I naik menjadi 30% dan pada Siklus II naik menjadi 85%. Untuk aspek dapat mencocokkan angka sesuai dengan jumlah benda

sebelum tindakan 5%, pada Siklus I naik menjadi 20% dan pada Siklus II naik menjadi 80%. Untuk aspek dapat mengenal warna yang ada pada papan telur sebelum tindakan 15% pada Siklus I naik menjadi 40% dan pada Siklus II menjadi 85%. Berdasarkan tabel, perkembangan kemampuan anak dalam permainan berhitung dalam kategori baik pada aspek menyebutkan urutan angka 1-10, sebelum tindakan 25%, pada Siklus I naik menjadi 35% dan pada Siklus II turun menjadi 10%. Untuk aspek mengenal angka dengan benda dari 1-10, sebelum tindakan 15%. Pada Siklus I naik menjadi 25% dan pada Siklus II naik menjadi 25%. Untuk aspek dapat mengurutkan angka 1-10 dengan benda, sebelum tindakan 10% pada Siklus I naik menjadi 25% dan pada Siklus II naik menjadi 10%. Untuk aspek dapat mencocokkan angka sesuai dengan jumlah benda sebelum tindakan 10%, pada Siklus I naik menjadi 25% dan pada Siklus II turun menjadi 10%. Untuk aspek dapat mengenal warna yang ada pada papan telur sebelum tindakan 25% pada Siklus I tetap 25% dan pada Siklus II turun menjadi 10%. Berdasarkan hasil yang telah dicapai pada penelitian siklus II dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada pembelajaran, maka peneliti mendapatkan hal-hal sebagai berikut: a) anak sudah mengenal angka dan dapat berhitung dengan baik dan benar b) anak bersemangat untuk mengikuti kegiatan permainan berhitung c) anak sudah mulai berani untuk melakukan kegiatan d) sosialisasi anak pada kegiatan ini dapat berkembang karena anak saling membantu dan berbagi media yang digunakan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai pada siklus I hasil observasi yang peneliti lakukan dalam kegiatan pembelajaran, maka peneliti menemukan hal-hal sebagai berikut: 1) kecerdasan logika matematika anak mulai meningkat 2) kemampuan mengenal angka dan berhitung anak mulai meningkat 3) anak bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran 4) anak mulai menunjukkan sikap percaya diri dalam bermain 5) sosialisasi anak mulai berkembang 6) masih ada anak yang belum mampu melaksanakan kegiatan, sehingga guru meningkatkan mutu pembelajaran dengan cara: -menambah variasi media yang digunakan anak untuk berhitung, -memperbanyak jumlah media yang sudah ada sebelumnya, -memberikan arahan dan bimbingan kepada anak dalam pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I berdasarkan hasil pengamatan dampak pembelajaran sudah cukup berhasil, hal ini terlihat dari anak yang amat baik dalam mengikuti pembelajaran sudah mengalami peningkatan yaitu dari 11% anak pada kondisi awal naik menjadi 31%, Anak yang kemampuannya rendah 51% turun menjadi 13%. Hal ini terjadi karena anak mulai mengenal angka melalui permainan berhitung menggunakan

papan telur dan pembelajaran yang dilakukan menyenangkan bagi anak. Keberhasilan yang telah diperoleh selama Siklus II adalah: 1) kemampuan anak dalam berhitung melalui permainan menggunakan papan telur meningkat, 2) sikap anak dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan dibanding Siklus I, 3) media yang digunakan memberikan motivasi bagi anak, 4) sosialisasi anak berkembang dengan cukup baik 5) adanya upaya perbaikan yang dilakukan peneliti sehingga pembelajaran pada Siklus II menjadi lebih baik, hal tersebut dapat dilihat dari hasil penelitian pada siklus II sebagai mana yang terlihat sebagai berikut: a) menyebutkan urutan angka 1-10 pada Siklus I yang amat baik sebanyak 35% pada Siklus II meningkat menjadi 90%, b) mengenal angka dengan benda dari 1-10 pada Siklus I yang amat baik sebanyak 30% pada Siklus II meningkat naik menjadi 75%, c) dapat mengurutkan angka 1-10 dengan benda, pada Siklus I yang amat baik 30%, pada Siklus II meningkat naik menjadi 85% d) dapat mencocokkan angka sesuai dengan jumlah benda, pada Siklus I yang amat baik 20%, pada Siklus II Meningkatkan naik menjadi 80%. e) dapat mengenal warna yang ada pada papan telur, pada Siklus I yang amat baik 40%, pada Siklus II meningkat naik menjadi 85%.

Terjadinya peningkatan pada siklus I dan siklus II adalah karena stimulasi dan motivasi sesuai dengan pendapat Rita (2005:15) mengatakan bahwa: 1) anak yang mendapat stimulasi / rangsangan yang terarah dan teratur akan lebih cepat mempelajari sesuatu karena lebih berkembang dibandingkan dengan anak yang tidak banyak mendapat stimulasi., 2) motivasi yang ditimbulkan dari sejak usia awal akan memberikan hasil yang berbeda pada anak dalam menguasai sesuatu.

Simpulan dan Saran

Anak usia dini membutuhkan tahapan untuk mencapai perkembangan yang sempurna sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Pada masa usia dini merupakan proses awal untuk mengembangkan sumberdaya manusia yang sukses dalam membangun suatu bangsa di kemudian hari. Pendidikan yang diberikan haruslah layak dan sesuai dengan keberadaan individu, yang sangat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak usia dini, 2) Pendidikan anak usia ini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengasah kecerdasan yang dimilikinya agar dapat mengeksplorasi dunianya dan memecahkan masalah yang dihadapi, 3) Melalui bermain dengan menggunakan papan telur dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak, 4) Permainan berhitung menggunakan papan telur dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak.

5)Pengenalan konsep angka melibatkan pemikiran tentang berhitung, menjumlahkan dan tentang jumlah berapa banyak, 6) Permainan berhitung menggunakan papan telur dapat meningkatkan keaktifan, keingintahuan, kesabaran dan kesenangan anak dalam melakukan kegiatan, 7) Sikap positif anak-anak Kelompok B1 TK Aisyiyah 7 dapat ditingkatkan melalui permainan berhitung menggunakan papan telur. Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa pada masa usia dini merupakan proses awal untuk mengembangkan sumber daya manusia yang sukses dalam membangun suatu bangsa di kemudian hari, pendidikan yang diberikan haruslah layak dan sesuai dengan keberadaan individu, yang sangat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak usia dini. Pendidikan anak usia dini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengasah kecerdasan yang dimilikinya agar dapat mengeksplorasi dunianya dan memecahkan masalah yang dihadapi. Melalui bermain dengan menggunakan papan telur dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Permainan berhitung menggunakan papan telur dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Pengenalan konsep angka melibatkan pemikiran tentang berhitung, menjumlahkan dan tentang jumlah berapa banyak. Permainan berhitung menggunakan papan telur dapat meningkatkan keaktifan, keingintahuan, kesabaran dan kesenangan anak dalam melakukan kegiatan. Sikap positif anak-anak kelompok B1 TK Aisyiyah 7 Duri dapat ditingkatkan melalui permainan berhitung menggunakan papan telur.

Berdasarkan simpulan diatas ada beberapa saran yang ingin peneliti uraikan sebagai berikut, 1) bagi guru hendaknya dapat merancang kegiatan pembelajaran yang lebih kreatif dan menyediakan media pembelajaran yang menarik bagi anak, 2) pihak sekolah sebaiknya dapat menyediakan alat-alat permainan yang dapat digunakan anak untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika, 3) bagi peneliti lebih lanjut diharapkan dapat melakukan penelitian tentang logika matematika anak yang lebih baik lagi, 4) bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan karya ilmiah ini sebagai sumber ilmu pengetahuan untuk menambah wawasan.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2010, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas, 2005, *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi KT dan RA*. Jakarta: Depdiknas
- Depdikbud, 1999, *Pedoman Alat Permainan Educative Usia Dini*, Jakarta: Depdikbud.
- Kurnia, Rita. 2009, *Metodologi Pengembangan Matematika AUD*. Pekanbaru: Cendikia Insani

- Moeslichatoen. 2004, *Metode Pengajaran di TK*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Nurani, Yuliani. 2010, *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks
- Sujiono, Yuliani Nurani, 2006. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Zainal. 2006, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya.