

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DALAM PERMAINAN MATEMATIKA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP UKURAN PADA ANAK KELOMPOK B RA MIFTAHUL ULUM PACARPELUK MEGALUH JOMBANG

Ria Septiyawati / Dr. Hj. Sri Joeda Andajani M. Kes.,

(Mahasiswi Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, email: ria.unesapaud@gmail.com)

Abstrak

Landasan epistemologis pembelajaran pada anak usia dini haruslah menggunakan konsep belajar sambil bermain (*learning by playing*), belajar sambil berbuat (*learning by doing*), dan belajar melalui stimulasi (*learning by stimulating*). Karena dengan pembelajaran seperti tersebut anak akan terlibat aktif dalam kelas dan materi yang disampaikan guru akan dapat diterima dengan baik oleh anak.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena di RA Miftahul Ulum pembelajarannya belum seperti diatas yaitu masih berpusat pada guru sehingga pemahaman konsep ukuran anak masih rendah dan tidak pernah mengajak anak bermain dalam kegiatan pembelajarannya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre eksperimental design* dengan *pre-test* dan *post-test group design*. Teknik pengumpulan datanya adalah observasi dengan subyeknya adalah seluruh anak kelompok B RA Miftahul Ulum yang berjumlah 16 anak. Analisa data dilakukan dengan statistik non parametrik dengan uji *wilcoxon match pairs test*.

Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti hipotesis penelitian yang berbunyi ada pengaruh penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika terhadap pemahaman konsep ukuran anak kelompok B RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang diterima.

Kata Kunci: pembelajaran berdasarkan masalah, permainan matematika, konsep ukuran

Abstract

Learning's epistemology base in early-age children should use learning by playing, learning by doing, and learning by stimulating concepts. By learning through those ways, children will be active in the class and the material that is delivered or taught by the teacher will be understood well by the children.

This research is conducted because the learning in RA Miftahul Ulum is not like what has been mentioned above. It means the learning in RA Miftahul Ulum is still teacher-center. So, the children's understanding in size concept is still low. Moreover, the teachers never invite the children to play during the learning activity. This research uses pre experimental design and post test group design research types. The technique in collecting the data is observation with its subject is all of the B-group children in RA Miftahul Ulum that consists of 16 children. In analyzing the data, the researcher uses wilcoxon match pairs test with non parametric statistic.

The result of calculation shows that $t_{hitung} < t_{table}$. It means that the research hypothesis stating there is influence learning application based on a problem in mathematics game toward the understanding of size concept in B-Group RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang is accepted.

Keywords : learning based on problem, mathematics game, size concept

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang cocok diterapkan untuk anak usia dini adalah pembelajaran yang berpusat pada anak bukan

pada guru. Menurut Coughlin (dalam Sujiono, 2009:203) pembelajaran berpusat pada anak diarahkan agar anak (1) mampu mewujudkan dan mengakibatkan perubahan (2) menjadi pemikir-pemikir yang kritis (3) mampu membuat

pilihan-pilihan dalam hidupnya (4) mampu menemukan dan menyelesaikan permasalahan secara konstruktif dan inovatif (5) menjadi kreatif, imajinatif dan kaya gagasan (6) memiliki perhatian terhadap masyarakat, negara dan lingkungannya. Karena itulah pembelajaran yang berpusat pada anak sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan anak. Utamanya kemampuan kognitif memecahkan masalah. Untuk anak TK tentunya masalah yang dimaksud adalah masalah yang sederhana, yang membutuhkan anak berpikir untuk memecahkan masalah tersebut.

Namun dalam kenyataannya di TK yang peneliti observasi yaitu RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang, pembelajarannya masih dengan model klasikal. Kegiatan sehari-hari anak TK berpusat pada guru. Kebalikan dari pembelajaran berpusat pada anak, dalam pembelajaran ini guru memegang peran utama di kelas. Anak hanya sebagai pendengar dan penonton saja. Guru yang selalu menyampaikan konsep atau informasi pada anak. Memang konsep dan informasi sangat penting. Tapi akan lebih baik jika guru menjadikan bagaimana konsep itu agar dipahami anak, karena hal tersebut sangat mempengaruhi bagaimana anak dapat memecahkan masalah.

Salah satu masalah yang ada di RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang dikarenakan anak kurang memahami konsep adalah masalah matematika dimana anak belum dapat memahami konsep ukuran. Yang dimaksud disini adalah mengukur panjang maupun berat benda dengan berbagai macam benda, menggunakan bahasa pengukuran lebih besar lebih atau lebih kecil, lebih berat atau lebih ringan, dan lain-lain.

Cara pembelajaran yang seperti tersebut, mengakibatkan anak-anak mengalami kebingungan dalam konsep ukuran. Benda yang berukuran sama bisa jadi terlihat berbeda bagi anak karena mereka belum memahami konsep ukuran. Misalnya air yang ukuran sama dimasukkan dalam botol kecil akan terlihat penuh, dibandingkan dengan dimasukkan dalam botol yang lebih besar. Akibatnya anak belum dapat menggunakan bahasa ukuran. Dalam mengukur panjang meja, tentu anak tidak akan mau mengukur jika tidak ada penggaris, karena yang dikenal anak dari guru adalah cara mengukur panjang meja dengan penggaris. Karena itulah dibutuhkan pembelajaran yang bisa membuat anak memahami konsep ukuran dengan cara aktif melakukan dan berpikir.

Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan untuk pembelajaran seperti tersebut adalah *Problem Based Learning* atau pembelajaran berdasarkan masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah sudah biasa diterapkan di siswa-siswa SMP, SMA, dan Sekolah Tinggi. Namun tidak ada salahnya dan bisa saja pembelajaran ini diterapkan untuk anak TK. Pembelajaran berdasarkan

masalah dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah (Riyanto, 2010:285). Tentu saja pemecahan masalah yang dimaksud adalah pemecahan masalah yang sederhana sesuai dengan kemampuan anak TK. Salah satunya adalah untuk mengenalkan anak pada konsep ukuran. Jika untuk siswa yang tingkatannya lebih tinggi pembelajaran berbasis masalah ini mempunyai langkah-langkah yang rumit, dalam penerapan untuk anak TK haruslah disederhanakan.

Riyanto (2010:307) menyebutkan model pembelajaran ini memfokuskan siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran kelompok. Titik utama dalam pembelajaran ini adalah masalah. Karena dalam pembelajaran ini menuntut keaktifan anak, maka kegiatannya bisa berupa permainan. Karena dengan bermain dalam suatu permainan anak bertindak aktif melakukan sesuatu. Permainan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran ini adalah permainan matematika.

Permainan matematika mampu meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah, serta kemampuan mengukur atau memperkirakan, mengetahui serta membedakan konsep ruang (Sujiono dkk, 2007:11.2). Karena itulah pemahaman anak mengenai konsep ukuran akan lebih baik jika dikembangkan melalui kegiatan permainan matematika di TK. Karena dengan bermain anak akan merasa senang seolah-olah anak tidak belajar matematika.

Pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep ukuran anak di RA Miftahul Ulum diantaranya adalah dengan bermain takaran matematika. Dimana dengan permainan tersebut anak akan paham bahwa sebenarnya air yang ukuran sama tetapi berada di dua botol yang besarnya beda akan tetaplah sama ukurannya. Cara menakar air tersebut dapat menggunakan sendok ataupun gelas. Permainan lompatan matematika juga memahamkan anak bahwa mengukur panjang tidak hanya dengan penggaris, banyak sekali alat yang bisa digunakan untuk mengukur panjang. Diantaranya ranting, lidi, pita, dan lain sebagainya. Biarkan anak aktif melakukan sendiri, guru hanya mendampingi dan memfasilitasi anak.

Ibrahim menyatakan peran guru dalam pembelajaran berdasarkan masalah adalah memfasilitasi pengamatan atau eksperimen, memfasilitasi dialog siswa, mendukung belajar siswa (Trianto, 2007:72). Langkah-langkahnya adalah guru memberikan permasalahan awal pada anak, kemudian membagi anak menjadi kelompok ataupun mandiri. Selanjutnya anak bekerja dalam kelompok atau mandiri dalam membahas dan memecahkan masalah yang diberikan guru. Lalu

anak memamerkan atau menunjukkan hasil kerjanya dan selanjutnya guru mengevaluasi. Dengan anak dapat memecahkan masalah sederhana kemampuan kognitif anak pun dapat berkembang.

Standar-standar NCTM tahun 2000 (dalam Seefeldt dan Wasik, 2008:403) menyebutkan pemecahan masalah adalah ciri khas kegiatan matematika dan sebuah alat penting untuk mengembangkan kegiatan matematika. Hal ini didukung dengan Bruner yang menyebutkan bahwa hendaknya guru harus memberikan kepada muridnya untuk menjadi *problem solver*. Biarkan murid-murid kita menemukan arti bagi diri mereka sendiri, dan kemungkinan mereka untuk mempelajari konsep-konsep di dalam hal yang bisa dimengerti sendiri (Riyanto, 2010:13). Dengan begitu anak akan terasah kemampuan kognitifnya, karena sudah mampu menjadi *problem solver* bagi diri mereka sendiri.

Dalam ranah kognitif Bloom ada 6 tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian (Yulaelawati, 2009:63). Dengan anak dapat memecahkan masalah yang sederhana anak telah sampai dalam tingkat pemahaman dan penerapan. Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami materi/bahan. Kemudian dilanjutkan dengan tingkat penerapan yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dan dipahami kedalam situasi konkret, nyata, atau baru. Dalam tahap inilah masalah dapat dipecahkan.

Melihat uraian diatas dan setelah mengetahui karakteristik dari observasi yang dilakukan, peneliti merumuskan masalah adakah pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika terhadap pemahaman konsep ukuran anak kelompok B RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang?

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis *pre experimental design* dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Peneliti memilih desain ini karena digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika terhadap pemahaman konsep ukuran anak serta karena kelompok B RA Miftahul.

Populasi yang ditetapkan peneliti adalah anak kelompok B RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang yang berjumlah 16 anak. Sedangkan teknik pengambilan sampel adalah sampel jenuh dilakukan dengan cara mengambil semua anggota populasi sebagai sampel.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi. Observasi yang dipilih peneliti adalah observasi partisipatif dimana peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang

diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dengan observasi partisipatif data yang diperoleh akan lebih lengkap.

Pengembangan instrumen pengumpulan data adalah sebagai berikut:

Variabel	Indikator	Item pernyataan
Kemampuan memahami konsep ukuran	Mengenal perbedaan berat-ringan.	Membedakan berat benda dalam 2 wadah yang berbeda.
	Mengukur panjang dengan, penggaris, lidi, ranting, meteran, langkah, dsb.	Menggunakan pita untuk mengukur panjang.
		Menggunakan lidi untuk mengukur panjang.
Mengisi dan menyebutkan isi wadah, satu gelas, satu botol dengan air.		Mengisi gelas dan botol dengan air.
		Menyebutkan isi wadah, satu gelas air, satu botol air.

Instrumen pada penelitian ini akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka instrumen ini memiliki skala. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan *rating scale*. Berikut ini ketentuan penilaiannya:

Skor	Keterangan
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Dalam penelitian ini, digunakan validitas konten. Dimana peneliti membuat instrument yang mengacu pada indikator Kurikulum Taman Kanak-Kanak yang kemudian dikonsultasikan kepada ahli yaitu Dra. Hj. Mas'udah M., M. Pd. Kemudian diujicobakan dan dianalisis.

Penelitian ini menggunakan pengujian realibilitas dengan *internal consistency* yang dilakukan dengan pengamatan (observasi). Proses menyamakan persepsi agar diperoleh hasil pengamatan yang sama dapat dilakukan dengan 2 pengamat. Selanjutnya digunakan teknik pengetesan realibilitas pegamatan dengan rumus yang dikemukakan oleh H. J. X. Fernandes (dalam Arikunto, 2006: 200)

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Dengan keterangan:

KK : Koefisien kesepakatan

S : Sepakat, jumlah kode yang sama

N1: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N2: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

(Arikunto, 2006:200)

Berikut ini urutan uji realibilitas yang dilakukan peneliti:

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2} = \frac{2 \times 4}{5 + 5} = \frac{8}{10} = 0,8$$

Angka tersebut menunjukkan bahwa melalui uji realibilitas diperoleh hasil koefisien bernilai 0,8 dimana jika dibulatkan menjadi 1, artinya instrument lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini realibel untuk digunakan dalam penelitian dan tidak perlu dilakukan pengulangan dalam latihan observasi.

Dalam penelitian ini menggunakan statistik non parametris karena data yang digunakan adalah data ordinal. Selanjutnya peneliti memilih uji *wilcoxon match pairs test* karena ingin memebdakan pengaruh sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika.

Uji *wilcoxon match pairs test* dalam penelitian ini menggunakan tabel penolong untuk menganalisa data. Hal ini dikarenakan sampel kurang dari 25. Namun jika sampel lebih dari 25 harus digunakan rumus z (Sugiyono, 2007:136). Table penolong uji *wilcoxon match pairs test* adalah sebagai berikut:

Nama	X	Y	Beda	Tanda Jenjang		
			Y-X	Jenjang	+	-
Jumlah (T)						

Keterangan:

X = nilai sebelum diberi perlakuan

Y = nilai sesudah diberi perlakuan

Uji ini digunakan untuk menentukan nilai selisih setelah diberi perlakuan dengan sebelum diberi perlakuan.

Untuk menganalisa tabel terlebih dahulu harus menentukan kriteria signifikan perbedaan $\alpha = 5\%$, memberi nomor urut untuk setiap harga mutlak selisih (Y-X). Harga mutlak yang paling kecil diberi nomor urut atau peringkat 1, harga mutlak selisih berikutnya diberi

nomor urut 2, dan harga mutlak terbesar diberi nomor urut n. Jika terdapat selisih yang harga mutlaknya sama besar, untuk nomor urut diambil rata-ratanya. Tiap nomor urut berikan pula tanda yang didapat dari selisih (Y-X). Menghitung jumlah nomor urut yang bertanda positif dan juga jumlah nomor urut yang bertanda negatif. Untuk jumlah nomor yang didapat dari yang bertanda positif maupun negatif. Mengambil jumlah yang harga mutlaknya paling kecil. (T). Jumlah T ini dipakai untuk menguji hipotesis, pengambilan keputusannya adalah:

Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 diterima.

(Sudjana, 2005:450)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal dari penelitian ini adalah peneliti melakukan pengukuran awal (*post-test*) pemahaman konsep ukuran anak. Setelah mendapat data *pre-test*, peneliti memberikan *treatment* sebanyak 4 kali berupa pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika untuk anak. Dilanjutkan dengan peneliti melakukan pengukuran kembali (*post-test*) pemahaman konsep ukuran anak dengan instrumen yang sama seperti *pre-test*.

Hasil data yang diperoleh merupakan data ordinal, yang kemudian dianalisis menggunakan uji *wilcoxon match pairs test*. Analisis yang telah dilakukan menunjukkan $t_{hitung} < t_{tabel 5\%}$ yaitu $0 < 30$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada pengaruh penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika terhadap pemahaman konsep ukuran pada anak kelompok B RA Miftahul Ulum Pacarpeluk Megaluh Jombang.

Semua anak mengalami kenaikan nilai. Namun kenaikan setiap anak tidak sama. Ada yang naik sangat pesat, namun ada juga yang kenaikannya tidak banyak. Untuk memperjelas data peningkatan *pre-test* dan *post-test* disajikan dalam tabel berikut ini:

Subyek	Pre-test	Post-test
AZ	10	15
CK	12	19
AS	10	16
AP	10	14
AI	9	14
AA	7	12
MD	11	14
FF	10	14

AP	8	12
FS	12	15
NU	11	16
PI	13	20
SS	6	10
UH	11	17
DE	12	18
ZR	6	9

Hasil *pre-test* dan *post-test* anak terlihat semakin membaik. Meskipun kenaikan skor tiap anak tidak sama. Hal ini dikarenakan karena kemampuan setiap anak tidak sama dalam menyerap suatu materi.

Kenaikan nilai yang dialami anak dikarenakan *treatment-treatment* yang telah diberikan. *Treatment* yang diberikan adalah pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika. Pembelajaran berdasarkan masalah diterapkan karena dengan pembelajaran berdasarkan masalah anak diharapkan untuk dapat berpikir aktif sendiri tentang masalah-masalah sederhana yang dihadapinya. Dengan begitu anak akan dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Tentunya hal ini jauh lebih baik dibanding dengan guru yang menyampaikan informasi sedangkan anak hanya menerima saja. Hal ini sesuai dengan Riyanto (2010:284) pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik.

Pembelajaran berdasarkan masalah sangat cocok diterapkan dalam permainan matematika, karena konsep ukuran sangat berkaitan dengan matematika. Dengan permainan matematika diharapkan anak akan merasa senang dan menghilangkan ketakutan anak terhadap matematika sejak usia dini. Jika sudah dibiasakan dengan matematika sejak dini anak akan merasa terbiasa sampai ia dewasa. Sehingga bagi anak matematika tidak sulit, karena anak mengenalnya lewat permainan.

Penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika akan membuat anak merasa senang. Anak akan antusias karena mereka dihadapkan pada masalah sederhana yang menuntut mereka menjadi tokoh utama dalam pemecahannya. Anak akan tertarik karena dalam menyelesaikan masalah sederhana yang ada, mereka menyelesaikannya melalui permainan yang menyenangkan. Bukan melalui kegiatan yang membuat anak bosan dan terlihat dsedang belajar seperti anak diatas usia dini. Keaktifan anak dalam berpikir ini

akan mampu membuat pemahaman konsep ukuran anak semakin bagus.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika terhadap konsep ukuran anak. Berdasarkan analisis data yang diperoleh maka hipotesis nihil tidak dapat terbukti kebenarannya atau ditolak. Sehingga kebenaran hipotesis alternatif yang berbunyi “Ada Perbedaan Yang Signifikan Dari Pemahaman Konsep Ukuran Anak Kelompok B RA Miftahul Ulum Sebelum dan Sesudah Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dalam Permainan Matematika” diterima.

Kebenaran hipotesis dapat diketahui dari adanya peningkatan nilai anak antara sebelum diberi *treatment* dan sesudah diberi *treatment*. Pemahaman konsep ukuran anak dapat meningkat setelah diberi *treatment* berupa pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika. Hal ini juga dikarenakan dalam pemberian *treatment* anak tertarik dengan permainan yang diberikan, sehingga anak dapat memahami materi yang diberikan oleh guru dengan baik.

Saran

Bagi Guru

Diharapkan guru dapat menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika dalam kegiatan anak. Hal ini sudah dibuktikan dalam penelitian ini bahwa penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dalam permainan matematika dapat memberikan hasil yang baik dalam pemahaman konsep ukuran anak.

Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan timbul penelitian-penelitian lain yang serupa, tetapi melalui kegiatan maupun pembelajaran yang berbeda.

Treatment yang diberikan dalam penelitian ini hanya 4 kali, namun sudah memberikan hasil. Sehingga dengan penelitian lain dapat memberikan *treatment* yang lebih dari penelitian ini agar lebih maksimal pula hasilnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adhe, Kartika Rinakit. 2012. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Tunas Harapan Tulungagung*. Skripsi. Surabaya: FIP UNESA.

- Ambarwati. 2012. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Media Pengukur Pintar Pada Anak Kelompok A2 di TK Muslimat NU 005 Darul Huda Kota Mojokerto*. Skripsi. Surabaya: FIP UNESA.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saidudin. 2008. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Insan Madani.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Kurikulum Taman kanak-kanak (Pedoman Pengembangan program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak)*. Jakarta : Dirjen Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan TK dan SD
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Seefeldt, Carol dan Wasik, A Barbara. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Mandana Jaya Cemerlang.
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofian. 2006. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono. Dkk. 2004. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujiono, Yuliani Nuraini. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Trianto. 2011. *Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahyudi dan Damayanti, Dwi Retna. 2005. *Program Pendidikan Untuk Anak Usia Dini Prasekolah Islam*. Jakarta: Grasindo.
- Taniredja, Tukiran dan Mustafidah, Hidayati. 2011. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Yulaelawati, Ella. 2009. *Kurikulum Dan Pembelajaran Filosofi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pakar Jaya.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Indeks.