

## **PENGARUH *QUANTUM LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN ANAK KELOMPOK A DI TK BINA PUTRA WARGA**

**Abidatul Khasanah**

**(*abidatulkhasanah3392@gmail.com*)**

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Sri Setyowati**

**(*trinilbrow@hotmail.com*)**

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

### **Abstrak**

Penelitian dilakukan pada kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya. Penelitian tersebut dilatarbelakangi dengan kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A yang masih rendah. Hambatan ini terjadi dikarenakan pengelolaan kelas yang belum sesuai dengan kebutuhan anak. Pengelolaan kelas ini termasuk dalam hal pemilihan model pembelajaran. *Quantum learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menciptakan lingkungan kondusif dan mendudukkan anak secara nyaman di kelas dengan berbagai iringan musik, serta meningkatkan partisipasi anak. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental one-group pre-test-post-test design*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik menggunakan rumus uji jenzang bertanda Wilcoxon dengan rumus  $T \text{ hitung} < T \text{ tabel}$ . Jika  $T \text{ hitung} < T \text{ tabel}$  maka penelitian ini signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data tentang kemampuan mengenal lambang bilangan pada *pre test* dan *post test* dengan perlakuan *quantum learning*, hasil *pre test* yang diperoleh yaitu 9,07 dan *post test* 12,8. Data tersebut dianalisis menggunakan tabel penolong Wilcoxon. Hasil perhitungan yang diperoleh adalah  $T \text{ hitung} = 0$  dan  $T \text{ tabel} = 25$  ( $0 < 25$ ). Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya.

**Kata kunci:** *Quantum learning*, Mengenal lambang bilangan

### **Abstract**

*The research was conducted on group A of Bina Putra Warga kindergarten Surabaya . The research was motivated by the ability to recognize the symbol of numbers children in group A were still low. This bottleneck occurs due to classroom management that is not in accordance with the needs of the child. Classroom management is included in the selection of the learning model. Quantum learning is one that creates an environment conducive to learning and child sit comfortably in the classroom with a variety of music, as well as increasing the participation of children. Research purposes is to know whether there is influence of quantum learning on the ability the symbol of numbers children at group A in Bina Putra Warga kindergarten Surabaya.*

*Researchers used a quantitative research approach to the type of experimental research and design study is a pre-experimental design with a one-group pre-test post-test design. Data collection research using observational methods. The data analysis technique used is non-parametric statistics using the Wilcoxon matched pairs test formula, with a count  $T \text{ count} < T \text{ table}$ , if  $T \text{ count} < T \text{ table}$  so this research is success, which means the research is significant.*

*Based on the analysis of data on the ability to know the symbol of numbers in pre-test and post test with quantum learning treatment, result of pre test is 9,07 and an post test is 12.8. The data were analyzed using the Wilcoxon helper table. The calculation result obtained is  $T \text{ count} = 0$ , while the  $T \text{ table} = 25$ . This suggests that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. So, the conclusion of the research is that there is a influence of quantum learning on the ability to know the symbol of numbers children at group A in Bina Putra Warga kindergarten Surabaya.*

**Keywords:** *Quantum learning*, Recognize the symbol of numbers.

## PENDAHULUAN

Menurut Berk (dalam Sujiono, 2009:6), anak usia dini adalah sosok individu yang mengalami proses perkembangan yang pesat dan fundamental bagi kehidupan di masa selanjutnya. Dengan demikian, pendidikan pada anak usia dini sangat perlu diperhatikan agar menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkompeten. Perhatian dan kesadaran terhadap pendidikan anak usia dini yang semakin baik, akan membawa dampak positif bagi perkembangan anak selanjutnya, namun pemahaman orangtua ataupun pendidik terkadang mengalami kekeliruan. Pemahaman yang sering ditemui adalah anak harus masuk TK sebelum masuk SD agar anak sudah mampu membaca, menulis, dan berhitung (Wiyani dan Barnawi, 2012:15). Berdasarkan hal itu, guru memberikan *paper pencil test* dan pembelajaran yang monoton tanpa memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini memiliki fungsi utama mengembangkan aspek-aspek perkembangan, meliputi perkembangan kognitif, bahasa, fisik (motorik halus dan kasar), sosial, dan emosional. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan sangat kuat antara perkembangan yang dialami oleh anak pada usia dini dengan keberhasilan mereka dalam kehidupan selanjutnya. Anak mempunyai potensi yang sangat besar untuk mengoptimalkan segala aspek perkembangannya termasuk perkembangan kognitif. Menurut Piaget (dalam Santrock, 2011:254) perkembangan kognitif anak usia TK berada di tahap praoperasional di mana anak dapat menggunakan simbol untuk mempresentasikan benda-benda ataupun menjelaskan perbedaan. Perkembangan kognitif tidak hanya dikaitkan dengan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung sesuai dengan kecemasan para orangtua saat ini. Ada beberapa konsep yang harus dikuasai anak kelompok A meliputi pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk, ukuran, dan warna, serta konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf yang tercantum dalam standar isi dan indikator dari aspek perkembangan kognitif (Permendiknas 58, 2009:10).

Pembelajaran yang hanya meningkatkan kemampuan anak dalam membaca, menulis, dan berhitung membuat para pendidik menjadi kurang memperhatikan karakteristik pembelajaran pada anak usia dini. Para pendidik tidak seharusnya memberikan kegiatan pembelajaran yang sebagian besar berupa *paper test*, karena tidak sesuai dengan tahapan perkembangan dan kebutuhan anak usia dini. Pembelajaran anak usia dini yang sesuai dengan kebutuhan anak usia dini, maka

pembelajaran menjadi bermakna dan anak dapat mudah menerima materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di TK Bina Putra Warga Surabaya, karakteristik pembelajaran pada anak usia dini kurang begitu diperhatikan. Terlihat pembelajarannya masih relatif kurang disesuaikan dengan karakteristik anak, pemakaian media yang kurang menarik, dan metode pembelajaran yang seperti biasanya tanpa ada pembaharuan-pembaharuan. Pembelajaran masih berorientasi pada guru, sehingga anak menjadi kurang aktif dalam pembelajaran tanpa memberikan pengalaman kepada anak. Begitu halnya ketika pembelajaran mengenalkan lambang bilangan.

Anak tidak pernah diajak untuk memanipulasi benda konkrit untuk mengkonstruksi pemahaman mereka tentang lambang bilangan. Hal ini menyebabkan anak kesulitan memahami konsep dan ide-ide pokok dalam mengeksplor pemahaman lambang bilangan. Hal ini terbukti dengan masih rendahnya kemampuan anak dalam mengenali lambang bilangan. Lebih dari separuh jumlah anak kelompok A masih belum mengenal lambang bilangan. Ada 11 anak yang belum mengenal lambang bilangan dengan baik, dan 4 anak yang sudah mengenal lambang bilangan dengan benar. Seharusnya anak usia 5 tahun sudah mampu menunjuk lambang bilangan 1-10, mampu meniru lambang bilangan 1-10, dan mampu menghubungkan lambang bilangan dengan benda sampai 10.

Hal itu merupakan akibat dari pengelolaan kelas yang kurang sesuai dengan kebutuhan anak. Sehebat guru mengelola kelas, namun apabila tidak sesuai dengan kebutuhan anak didiknya, maka kelas akan menjadi tidak nyaman dan tidak menarik. *Quantum learning* dapat menciptakan suasana kelas yang nyaman sesuai dengan karakteristik anak dan dapat meningkatkan partisipasi anak demi melejitnya prestasi anak. Selaras dengan pendapat Agus (2013:159), bahwa *quantum* proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai proses yang menyenangkan dan bermanfaat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu adanya penelitian untuk membuktikan akan adanya pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: "adakah pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya?". Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya. Manfaat penelitian secara teoritis adalah

memberikan kontribusi dalam ilmu pendidikan dalam mengembangkan pendidikan di Indonesia, sedangkan manfaat penelitian secara praktis untuk menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam menerapkan *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak.

Piaget (dalam Sujiono, 2009:120), menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun merupakan masa permulaan anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya termasuk dalam kemampuan mengenal lambang bilangan. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak berarti kapasitas anak untuk mengenal lambang bilangan yang merupakan hasil dari kematangan mental anak ataupun latihan-latihan yang disediakan dari lingkungan. Pada anak usia prasekolah, pembelajaran terkait bilangan perlu dengan berbagai pengalaman (Depdiknas, 2007:9). Senada dengan pendapat Pratt (dalam Seefeldt dan Wasik, 2008:388), pengalaman langsung anak dengan bahan-bahan yang berkaitan dengan matematika sangat baik untuk pengenalan bilangan. Oleh karena itu, pengenalan lambang bilangan dilakukan dengan pengalaman-pengalaman langsung dengan varian media dan kegiatan.

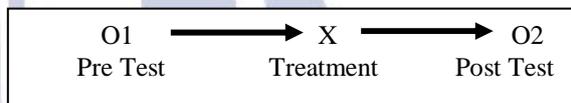
Berdasarkan hal tersebut, *quantum learning* dapat digunakan salah satu model pembelajaran dalam hal pengenalan lambang bilangan pada anak kelompok A. Pada prinsipnya, *quantum learning* memperkaya pengalaman anak atau pembelajar. *Quantum learning* menjadikan interaksi-interaksi menjadi lebih bermakna, sehingga anak lebih mudah untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Hal ini diakui oleh Bobbi De Porter sebagai tokoh utama (2013:14), bahwa *Quantum learning* berakar dari upaya Dr. Georgi Lozanov yang bereksperimen dengan sugesti. Prinsipnya adalah sugesti pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan segala sesuatu dapat memberikan sugesti positif ataupun negatif. Beberapa teknik yang digunakannya untuk memberikan sugesti positif dalam *quantum learning* adalah mendudukan anak secara nyaman, memasang musik latar di kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan poster-poster guna memberi kesan besar untuk menonjolkan informasi, dan menyediakan guru-guru berkualitas dalam hal pengenalan lambang bilangan.

*Quantum learning* menjadikan interaksi-interaksi menjadi lebih bermakna, sehingga anak lebih mudah untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Anak menjadi pembelajar aktif. *Quantum learning* menempatkan

nilai dan keyakinan sebagai bagian penting proses pembelajaran. Pembelajaran kuantum tidak menekankan kepada kemampuan akademis, tetapi juga menekankan potensi kreatif yang dimiliki anak. Adapun beberapa manfaat *quantum learning* bagi anak, yaitu sikap positif, motivasi tinggi, ketrampilan belajar seumur hidup, kepercayaan diri, dan memupuk sukses (Agus, 2013:168).

## METODE

Penelitian mengenai pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen menggunakan design *pre-eksperimental design* dengan *one-group pre-test-post-test design* karena pada desain ini melibatkan satu kelompok, sebelum perlakuan atau *treatment* anak diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan lambang bilangan anak (Sugiyono, 2011:74). Desain ini digambarkan sebagai berikut (Sugiono, 2011:111):



**Bagan 1**  
**Rancangan Penelitian**

Keterangan:

O1= nilai *pre-test* kemampuan mengenal lambang bilangan sebelum diberi perlakuan *quantum learning*.

X= perlakuan yang diberikan pada anak dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut.

O2= nilai *post-test* kemampuan mengenal lambang bilangan sesudah diberi perlakuan *quantum learning*.

Populasi pada penelitian ini adalah anak kelompok A pada TK Bina Putra Warga Surabaya sebanyak 15 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh, yakni teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2011:85). Hal ini dikarenakan jumlah populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 anak. Sehingga sampel adalah anak kelompok A pada TK Bina Putra Warga Surabaya sebanyak 15 anak. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *quantum learning*, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi non partisipan, karena peneliti akan lebih fokus mengamati kemampuan mengenal lambang bilangan anak. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrumen penelitian untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan anak

kelompok A dan alat penilaiannya lembar observasi. Adapun tabel kisi-kisi instrumen:

**Tabel 1**  
**Kisi-kisi Instrumen Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok A**

Variabel	Indikator	Item Pernyataan
Kemampuan mengenali lambang bilangan	Menunjuk lambang bilangan 1-10	Anak mampu menunjuk lambang bilangan secara berurutan 1-10. Anak mampu menunjuk lambang bilangan antara 1-10 sesuai dengan instruksi yang diberikan guru.
	Meniru lambang bilangan 1-10	Anak mampu meniru lambang bilangan untuk melengkapi urutan lambang bilangan 1-10.
	Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda sampai 10	Anak mampu menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda 1-10.

(Sumber: Permendiknas Nomor 58, 2009)

Instrumen yang dapat digunakan untuk penelitian adalah instrumen yang memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Peneliti menguji kevalidan instrumen menggunakan validitas isi di mana peneliti membuat kisi-kisi instrumen sesuai dengan kajian pustaka kemudian dikonsultasikan ke ahli yaitu Dra. Hj. Mas'udah M., M.Pd. Setelah itu peneliti melakukan uji coba instrumen atau reliabilitas menggunakan jenis reliabilitas *internal consistency* di TK Tunas Bhakti Banyu Urip Wetan Surabaya. Reliabilitas *internal consistency* dilakukan dengan cara dua pengamat melakukan pengamatan secara bersama pada proses anak mengenal lambang bilangan dengan menggunakan format pengamatan berupa lembar observasi yang hasilnya akan diuji menggunakan rumus H.J.X Fernandes. Rumus yang dikemukakan oleh H.J.X. Fernandes (Arikunto, 2010:244) sebagai berikut:

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

Keterangan:

KK : Koefisien Kesepakatan

S : Sepakat, Jumlah kode yang sama untuk objek yang sama

N1 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N2 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yaitu statistik yang berupa statistik non parametrik, menggunakan rumus uji jenjang bertanda Wilcoxon (*wilcoxon match pairs test*). Peneliti menggunakan tabel penolong karena subjek penelitian ini sebanyak 17 anak. Adapun tabel penolong menurut Sugiyono (2010:136):

**Tabel 2**  
**Tabel Penolong untuk Tes Wilcoxon**

No	$X_{A1}$	$X_{B1}$	Beda	Tanda jenjang		
			$X_{B1} - X_{A1}$	Jenjang	+	-

(Sumber: Sugiyono, 2010:136)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya pada 27 Februari – 20 Maret 2014 dengan 4 kali pertemuan, yaitu 1 kali *pre-test*, 2 kali perlakuan/*treatment*, dan 1 *post-test*. Pemberian *pre-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal mengenal lambang bilangan sebelum diberi perlakuan berupa *quantum learning*. Adapun *post-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan anak sesudah diberi perlakuan.

Kegiatan *pre-test* pada 27 Februari 2014 yaitu 1) anak melompat untuk mengambil 5 buah bendera yang bertuliskan lambang bilangan, kemudian anak menghubungkan bendera dengan gambar banyak bendanya; 2) anak menunjuk 5 lambang bilangan sesuai dengan perintah guru dengan media kartu angka dan papan flanel; 3) anak menunjuk lambang bilangan 1-10 secara berurutan dengan media kartu angka dan papan flanel; dan 4) anak meniru lambang bilangan di udara, kemudian mencarinya pada kartu angka untuk melengkapi urutan bilangan. *Treatment* berupa *quantum learning* diberikan selama dua kali pertemuan yaitu pada 6 dan 13 Maret 2014. Langkah-langkah *quantum learning* yaitu 1) kekuatan Ambak, guru mengajak anak untuk bernyanyi, mengajak bermain tepuk, dan menjalin

komunikasi efektif sebelum proses pembelajaran; 2) penataan lingkungan belajar, peneliti menghias kelas dalam hal pengenalan lambang bilangan, seperti pohon bilangan, tirai bilangan, dan gantungan kartu angka, serta memberi iringan musik di kelas; 3) memupuk sikap juara, guru menyediakan *reward* berupa gambar bintang; 4) bebaskan gaya belajar anak, pada *treatment* ke-1 guru menggunakan hiasan sebagai media pembelajaran, anak meniru lambang bilangan di dinding untuk melengkapi urutan lambang bilangan dan anak menunjuk lambang bilangan sesuai dengan cerita panen buah apel. Pada *treatment* ke-2, anak menghubungkan jepit baju dengan lambang bilangan yang tertera pada piring kue dan menunjuk lambang bilangan pada piring kue secara berurutan, juga menyediakan lagu kombinasi jari dan bulat; dan 5) melatih memori, guru memberikan penekanan sesuai kegiatan dan *recalling* di akhir pembelajaran. Adapun pemberian *post-test* pada 20 Maret 2014, kegiatan sama halnya dengan kegiatan pemberian *pre-test*.

Setelah data dari *pre-test* dan *post-test* terkumpul, maka data dianalisis dengan rumus uji jenjang bertanda Wilcoxon. Berdasarkan hasil analisis data, T hitung = 0 dan T tabel = 25. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, karena T hitung < T tabel ( $0 < 25$ ).  $H_a$  diterima memiliki artian ada pengaruh yang signifikan penerapan *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hurlock (dalam Susanto, 2011:107), bahwa bilangan mulai dipahami anak sesuai dengan bertambahnya pengalaman yang dialami anak, semakin banyak pengalaman yang didapat oleh anak maka kemampuan kognitif anak dapat dioptimalkan dengan baik. *Quantum learning* memberi kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi semaksimal mungkin dengan permainan pengenalan lambang bilangan.

Penelitian ini juga mendukung teori Dr. Lozanov (dalam De Porter dan Hernacki, 2013:14) bahwa sugesti positif dapat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada penerapan *quantum learning*, anak diberikan sugesti positif dengan cara menerapkan kekuatan Ambak, penataan lingkungan belajar, memupuk sikap juara dengan pemberian *reward*, membebaskan gaya belajar anak, dan melatih kekuatan memori anak, sehingga anak dengan mudah menerima materi pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *quantum learning* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan, terbukti ada perbedaan nilai sebelum (*pre tes*) dan sesudah perlakuan (*pos tes*) pada anak kelompok A. Pada *pre tes* diperoleh rata-rata 9,07, sedangkan pada *pos tes* diperoleh rata-rata 12,8.

Hasil analisis data menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon diperoleh nilai T hitung= 0 dan T tabel= 25 dan pengambilan keputusannya adalah  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, karena T hitung < T tabel ( $0 < 25$ ). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, terbukti bahwa *quantum learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Bina Putra Warga Surabaya.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut, yaitu:

1. Untuk memberikan efisiensi penyampaian materi lambang, maka sebaiknya guru menerapkan model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan yang nyaman, seperti penerapan *quantum learning*.
2. Pengenalan konsep matematika pada anak usia dini sebaiknya diberikan dengan pengalaman-pengalaman langsung sesuai dengan tahapan perkembangan anak, sehingga ketika proses pembelajaran anak tidak tertekan dan kemampuan anak berkembang dengan baik secara alami.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agus, N Cahyo. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Jogjakarta: Diva Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratek (Edisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, M.Burhan. 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Depdiknas. 2007. *Permainan berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa Learning.
- Isetijowati. 2012. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Suku Kata Menggunakan Media Kartu Suku Kata dengan Metode Quantum Learning pada Anak Kelompok B di TK Kaliasin Kec. Tegalsari Surabaya*. Surabaya: Tidak

- diterbitkan. Kementrian Pendidikan Nasional. 2010. *Kurikulum Taman kanak-kanak (Pedoman Pengembangan program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak)*. Jakarta : Dirjen Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah.
- Lestari. 2011. *Konsep Dasar Matematika untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Montolalu, dkk. 2005. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: ASwaja Pressindo.
- Nirwana, Adi Benih. 2011. *Psikologi Ibu, Bayi, dan Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Robbins, Stephen dan P. Judge, Timothy. 2008. *Perilaku Organisasi* edisi 12 buku I. Terjemahan oleh Diana Angelica. Jakarta: Salemba.
- Santrock, John W. 2011. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Seefeldt, Carol dan Barbara A. Wasik. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini: Menyiapkan Usia Tiga, Empat, dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Sujiono, Yuliani Nurani, dkk. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini "Pengantar Dalam Aspeknya"*. Jakarta: Kencana.
- Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudi dan Damayanti, D. R. 2005. *Program Pendidikan Untuk Anak Usia Dini di Prasekolah Islam*. Jakarta: Grasindo.
- Wiyani, Novan Andi dan Barnawi. 2012. *Format PAUD*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

