



## **PENGARUH APE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF DALAM HAL BERFIKIR LOGIS UNTUK ANAK KELOMPOK A DI TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL 16 TAKERHARJO**

Shofi Pavita<sup>1\*</sup>, Fitri Ayu Fatmawati<sup>2\*\*</sup>, Agustien Lilawati<sup>3\*\*\*</sup>  
[\\*shofipavita@gmail.com](mailto:shofipavita@gmail.com)<sup>1</sup>, [\\*\\*fitriayufatmawati92@gmail.com](mailto:fitriayufatmawati92@gmail.com)<sup>2</sup>, [\\*\\*\\*agustin@umg.ac.id](mailto:agustin@umg.ac.id)<sup>3</sup>

\* Universitas Muhammadiyah Gresik  
\*Jawa Timur, Indonesia

### **ABSTRAK**

Setiap manusia dari taman kanak-kanak hingga orang dewasa selalu memiliki keinginan untuk melakukan bermain meskipun permainan dalam setiap jenjang umur berbeda-beda bentuknya. Orang tua dapat memberi bimbingan kepada anak mereka dalam memenuhi tugas-tugas perkembangan pada masa awal kanak-kanak melalui kegiatan permainan, hal ini karena di dalam kegiatan bermain tak lepas dari penggunaan alat permainan yang dapat memberikan dampak positif bagi anak, Bermain bagi anak usia dini sangatlah penting, dengan bermain maka proses belajar anak akan efektif dan lebih cepat ditangkap pada saat mereka bermain, serta salah satu manfaat bermain baik untuk perkembangan kognitif anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Alat permainan edukatif (APE) untuk kemampuan kognitif dalam berfikir logis dengan melalui APE balok. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, dengan jumlah sampel 28 siswa, yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. Instrumen yang digunakan berupa angket atau kuisisioner kemudian di Uji Normalitas 0.055, uji Wilcoxon -4.622 dalam pengujian hipotesisnya. Hasil penelitian ini menunjukkan data berdistribusi tidak normal. Dibuktikan dengan Uji Normalitas dengan hasil signifikansi  $0.055 < 0.05$  Dan Uji Wilcoxon dengan hasil signifikansi signifikansi pada  $-4.622 < 2.048$ .

**Kata Kunci : APE, Kognitif, berfikir logis**

### **ABSTRAC**

*Every human being from kindergarten to adults always has the desire to play, even though the game at every age level has different forms. Parents can provide guidance to their children in fulfilling developmental tasks in early childhood through play activities, this is because playing activities cannot be separated from the use of game tools that can have a positive impact on children, Play for early childhood It is very important, by playing, the learning process of children will be effective and more quickly captured when they play, as well as one of the benefits of playing is good for children's cognitive development. This study aims to determine the effect of using educational game tools (APE) for cognitive abilities in logical thinking through APE blocks. This study uses quantitative research, with a sample of 28 students, the sample of this research is students at TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. The instrument used in the form of a questionnaire or questionnaire then in the Normality Test 0.055, Wilcoxon -4.622 test in testing the hypothesis. The results of this study indicate that the data is not normally distributed. It is proven by the normality test with a significance result of  $0.055 < 0.05$  and the Wilcoxon test with a significance result of  $-4.622 < 2.048$ .*

**Keywords: APE, Cognitive, logical thinking**

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu indikator utama pembangunan dan kualitas sumber daya manusia, sehingga kualitas sumber daya sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Pendidikan itu merupakan suatu bidang yang sangat penting dan strategis dalam pembangunan nasional, karena merupakan salah satu penentu kemajuan suatu bangsa, pendidikan bahkan merupakan sarana paling efektif untuk menentukan kualitas hidup dan derajat kesejahteraan masyarakat serta dapat mengantarkan bangsa mencapai kemakmuran, dan tujuan pendidikan merupakan sesuatu yang mendasar terutama pada pembentukan kualitas sumber daya manusia.

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada dalam rentang usia 0-8 tahun.<sup>1</sup> Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia.<sup>2</sup> Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang di berikan

pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak.

Setiap manusia dari taman kanak-kanak hingga orang dewasa selalu memiliki keinginan untuk melakukan bermain meskipun permainan dalam setiap jenjang umur berbeda-beda bentuknya.<sup>3</sup> Orang tua dapat memberi bimbingan kepada anak mereka dalam memenuhi tugas-tugas perkembangan pada masa awal kanak-kanak melalui kegiatan permainan, hal ini karena di dalam kegiatan bermain tak lepas dari penggunaan alat permainan yang dapat memberikan dampak positif bagi anak, Anak prasekolah adalah anak yang berumur 36-60 bulan, pada masa ini anak dipersiapkan untuk sekolah, di mana panca indra dan sistem reseptor penerimaan rangsangan dan proses memori harus sudah siap, sehingga anak mampu belajar dengan baik, proses belajar pada masa sekarang adalah dengan cara bermain yang disebut dengan Bermain sambil belajar.<sup>4</sup> Bermain bagi anak usia dini sangatlah penting, dengan bermain maka proses belajar anak akan efektif dan lebih cepat ditangkap pada saat mereka bermain, serta salah satu manfaat bermain baik untuk

---

<sup>1</sup> Sujiono, *Menu Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Jakarta: Yayasan Citra Pendidikan Indonesia, 2009), 6.

<sup>2</sup> Sujiono, 6.

<sup>3</sup> Suhendi, H, *Pengantar Studi Sosiologi Keluarga*, (Bandung: Pustaka Setia, 2001), 8.

<sup>4</sup> DepKes RI, *Pedoman Pelaksanaan Stimulus, Deteksi, dan Intervensi Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan*, (Jakarta: 2006)

perkembangan kognitif anak.<sup>5</sup> Menurut Piaget kemampuan kognitif adalah hasil dari hubungan dari perkembangan otak dan syistem nervous dan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Kemampuan kognitif anak dapat di tunjukkan dengan cara melaksanakan kegiatan bermain menggunakan alat permainan yang mengandung unsur atau nilai edukatif, yang sekarang ini disebut APE (Alat Permainan Edukatif). APE (Alat Permainan Edukatif) dapat mengoptimalkan perkembangan anak, disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangannya, sedangkan perkembangan kognitif adalah perkembangan berfikir atau kecerdasan, yaitu kemampuan untuk mempelajari ketrampilan dan konsep baru, ketrampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya serta ketrampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan sederhana, kognitif juga merupakan satu di antara aspek penting dalam perkembangan peserta didik yang berkaitan langsung dengan proses pembelajaran dan sangat menentukan keberhasilan siswa di sekolah, guru yang

sebagai tenaga kependidikan bertanggung jawab melaksanakan interaksi edukatif ketika didalam kelas, memiliki pemahaman yang mendalam mengenai perkembangan kognitif itu sangat perlu bagi peserta didik, kemampuan kognitif anak juga mengalami perkembangan tahap demi tahap untuk menuju kesempurnaanya.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu Guru TK ABA 16 Takerharjo di kelompok A, Dengan jumlah 28 peserta didik, 16 anak belum bisa sepenuhnya menyusun APE Balok, dan 12 anak sudah bisa menyusun APE Balok. 16 anak yang belum bisa menyusun balok dikarenakan kurangnya pengetahuan belajar APE waktu anak belajar daring di rumah. Oleh karena itu, dengan adanya Alat permainan edukatif (APE), pengaruh APE terdapat hambatan dalam kemampuan untuk memecahkan masalah dan berimajinasi anak melaui APE untuk perkembangan kognitif, salah satu perkembangan kognitif yang dapat dikembangkan oleh anak usia dini adalah kemampuan berfikir logis, berfikir logis merupakan suatu proses berpikir yang rasional atau dengan logika, berfikir logis artinya kemampuan untuk menarik kesimpulan yang benar menurut aturan

---

<sup>5</sup> Fadhila, *Desain Pembelajaran PAUD*, (Yogyakarta: Ar-Russ Media, 2012), 70.

<sup>6</sup> Soetjiningsih, *Konsep Bermain Pada Anak dalam Tumbuh Kembang Anak* (Jakarta: EGC 2012), 90.

logika dan dapat membuktikan kesimpulan tersebut berdasarkan dengan pengetahuan atau ilmu yang sudah di ketahui, untuk itu diperlukan suatu metode pembelajaran anak usia dini melalui pemanfaatan Alat permainan edukatif (APE) berupa angka, warna dan bentuk permainan, memanfaatkan Alat permainan edukatif (APE) tersebut dapat meningkatkan kemampuan berfikir logis anak, dengan metode permainan menyusun balok maka perkembangan kognitif dalam hal berfikir logis anak akan meningkat dengan baik, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan meneliti perkembangan kognitif dalam hal logika anak kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo.<sup>7</sup>

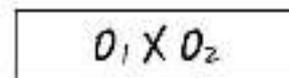
## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan peneliti adalah pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Dalam eksperimen ini yang digunakan adalah jenis *pre-eksperimental design*. Pre-eksperimental desain adalah desain yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Dengan jenis *one group*

*pre-test post-test design*, sampel tidak dipilih secara random untuk mengetahui variable bebas dan variable terikat.<sup>8</sup>

Desain penelitian pada penelitian pre eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan one-group pre test–post test design karena pada desain ini terdapat pre test sebelum diberi perlakuan dan post test sesudah perlakuan sehingga dapat dibandingkan antara keadaan sebelum perlakuan dengan keadaan sesudah perlakuan. Pada rancangan ini pengaruh treatment diputuskan berdasarkan perbedaan pre test dan post test tanpa ada pembandingan dengan kelompok kontrol.<sup>9</sup> Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

### Gambar 1 Desain Penelitian



Keterangan :

- O<sub>1</sub> : Observasi sebelum pemberian perlakuan (pre test)
- X : Perlakuan atau treatment
- O<sub>2</sub> : Observasi sesudah perlakuan (post test).

Pada desain penelitian ini, yang dimaksud O<sub>1</sub> adalah observasi dan X<sub>2</sub>

---

<sup>7</sup> Wawancara Pendahuluan dengan Ibu Rofiqoh Guru TK ABA 16 Takerharjo, Tanggal 15 Mei 2021

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*. (Bandung: Alfabeta CV, 2016), 35.

<sup>9</sup> Taniredja dan Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif Sebuah Pengantar* (Jakarta: Alfabeta, 2011), 55.

adalah pemberian perlakuan terhadap anak Kelompok A TK ABA 16 Takerharjo dalam berfikir logis. Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu observasi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Observasi yang dilakukan sebelum perlakuan ( $O_1$ ) disebut pre test yaitu mengobservasi kegiatan anak untuk berfikir secara logis sebelum diberikan perlakuan melalui APE sedangkan observasi sesudah perlakuan ( $O_2$ ) disebut post test yaitu mengobservasi anak untuk mengetahui kemampuan berfikir logis sesudah diberikan perlakuan melalui APE. Perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  yakni  $O_2-O_1$  diasumsikan sebagai efek dari perlakuan yang telah diberikan sehingga dapat menunjukkan apakah ada pengaruh APE terhadap kemampuan berfikir logis pada kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo.<sup>10</sup>

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengaruh APE terhadap kemampuan kognitif dalam berfikir logis yang meliputi seluruh siswa kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo, seluruhnya berjumlah 28 siswa, 11 anak perempuan dan 17 anak laki-laki.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan peneliti, diantaranya adalah Wawancara, observasi, tes, dokumentasi. wawancara digunakan untuk mengetahui serta mendapatkan data yang berkaitan dengan pendapat, gagasan serta ide yang diberikan oleh informan. Informan yang utama dalam penelitian ini adalah kepada sekolah dan guru kelompok A TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. Data yang peneliti cari mengenai Pengaruh APE untuk kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis di kelompok A TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo.

Kemudian peneliti melakukan observasi ini peneliti mengobservasi proses pembelajaran mengenai pengaruh APE untuk perkembangan kognitif anak dalam berfikir logis di kelompok A TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo dengan jumlah 28 peserta didik. Tujuan observasi ini untuk mendapatkan data mengenai pengembangan aspek kognitif dalam hal berfikir logis melalui APE menggunakan metode bermain balok. Setelah itu peneliti melakukan Tes, Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument berupa lembar penilaian perkembangan kognitif berfikir logis, untuk mengetahui peningkatan perkembangan kognitif

---

<sup>10</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 124.

berfikir logis pada proses belajar mengajar menggunakan media balok. Penilaian ini dilakukan saat proses kegiatan belajar. Selanjutnya peneliti menggunakan metode dokumentasi sebagai salah satu teknik untuk mendapatkan data-data di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo yang berupa profil sekolah, sejarah TK, struktur organisasi TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo sarana dan prasarana TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM), penilaian dan data peserta didik kelompok A, foto APE yang akan digunakan sebagai media dan data diri pendidik TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo dan lain-lain.

Instrumen penelitian dapat diartikan pula sebagai alat untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis secara objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alata yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut dengan instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data. Berikut adalah instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam menunukan metode observasi, diantaranya:

**Tabel 1. Ketentuan Penilaian Lembar Observasi**

Aspek Yang Dinilai	Skor			
	1	2	3	4
1. Mengurutkan benda-benda dari yang terkecil ke terbesar				
2. Mengurutkan gambar atau mengelompokkan sesuai ukuran, warna dan bentuk (3 variasi)				

Sumber: STPPA PAUD

**Tabel 2. Kisi-Kisi Tingkat Pencapaian Perkembangan**

Variabel	Tingkat Pencapaian	Indikator	Butir instrument
Perkembangan kognitif dalam berfikir logis	1) Mengurutkan benda-benda dari yang terkecil ke terbesar	a) Anak dapat mengurutkan 1-2 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok b) Anak dapat mengurutkan 3-4 benda dari yang terkecil ke yang terbesar	

	2) Mengurutkan gambar atau mengelompokkan sesuai ukuran, warna dan bentuk (3 variasi)	<p>dengan menggunakan media balok</p> <p>c) Anak dapat mengurutkan 5-6 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok</p> <p>d) Anak dapat mengurutkan 7-8 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok</p> <p>a) Anak dapat mengelompokkan 1-2 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk</p> <p>b) Anak dapat mengelompokkan 3-4 balok sesuai ukuran,</p>	
--	---	--	--

		<p>warna dan bentuk</p> <p>c) Anak dapat mengelompokkan 5-6 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk</p> <p>d) Anak dapat mengelompokkan 7-8 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk</p>	
--	--	---	--

Sumber: STPPA PAUD.<sup>11</sup>

**Tabel 3. Rubrik Instrumen Penelitian**

NO	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1	Mengurutkan benda-benda dari yang terkecil ke terbesar	a. Anak dapat mengurutkan 1-2 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok	1
		b. Anak dapat mengurutkan 3-4 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok	2
		c. Anak dapat mengurutkan 5-6 benda dari	3

<sup>11</sup> STPPA PAUD

		yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok d. Anak dapat mengurutkan 7-8 benda dari yang terkecil ke yang terbesar dengan menggunakan media balok	4
2	Mengurutkan gambar atau mengelompokkan sesuai ukuran, warna dan bentuk (3variasi)	a. Anak dapat mengelompokkan 1-2 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk b. Anak dapat mengelompokkan 3-4 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk c. Anak dapat mengelompokkan 5-6 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk d. Anak dapat mengelompokkan 7-8 balok sesuai ukuran, warna dan bentuk	1 2 3 4

Keterangan:

Skor 1: Belum berkembang

Skor 2: Mulai berkembang

Skor 3: Berkembang sesuai harapan

Skor 4: Berkembang sangat baik

Rancangan penelitian yang digunakan penelitian yaitu *one-group pretest-posttest design*, untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Match Pairs Test*) teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang. Penelitian ini dilakukan dengan cara menguji kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis pada anak sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa kegiatan penggunaan media balok. Dalam uji Wilcoxon, besar selisih angka antara positif dan negative diperhitungkan. Karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 30, maka digunakan uji Wilcoxon dengan bantuan program computer SPSS 22.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di TK Aisyiyah 16 Takerharjo untuk mengetahui pengaruh penggunaan Alat permainan edukatif (APE) untuk kemampuan kognitif dalam berfikir logis dengan melalui APE balok. pada masalah ini dilakukan *pretest* terlebih dahulu, kegiatan *pretest* dilakukan peneliti dengan memberikan penugasan menggunakan APE balok. Dalam *pretest* beberapa anak antusias dan beberapa anak

merasa bosan, disini dapat dilihat dari hasil *pretest* 28 anak ada 4 anak yang antusias dalam kegiatan ini. Setelah *pretest* baru peneliti melakukan *treatment* selama 3 kali dan yang terakhir dilakukan *posttest* dengan memberikan APE balok lagi kepada 28 anak.



**Gambar 1. Pemberian *pretest* pertama**



**Gambar 2. Pemberian *pretest* kedua**



**Gambar 3. Pemberian *Treatment* pertama**



**Gambar 4. Pemberian *Treatment* kedua**



**Gambar 5. Pemberian *Treatment* ketiga**



**Gambar 6. Pemberian *Posttest* pertama**



**Gambar 7. Pemberian *Posttest* kedua**

Setelah dilakukan kegiatan untuk memperoleh data tersebut, maka peneliti berasumsi bahwa hasil menggunakan APE balok kelompok A TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dapat dilihat pada data *pretest* dan *posttest* pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil menggunakan APE anak sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan penerapan media balok**

NO	NAMA	Ind 1	Ind 2	Ind 1	Ind 2
1	SA	1	1	1	2
2	ANR	2	3	4	4
3	M. MH	1	2	2	4
4	ZJA	1	1	2	2
5	AAA	2	2	4	3
6	IZF	1	1	1	2
7	EHJA	1	2	3	3
8	AAR	2	3	2	4
9	M. ATP	2	3	3	4
10	SS	1	1	2	1
11	LA	1	2	2	3
12	PB	2	2	3	3
13	M. AA	3	2	3	3
14	M. SA	1	2	2	4
15	NPA	1	1	2	3
16	VAF	2	3	3	3
17	FFK	1	2	2	2
18	FAE	1	2	2	2
19	EME	2	3	3	4
20	M. RS	2	3	2	4
21	KAR	3	2	3	2
22	M.FR	1	1	2	3
23	NMA	2	2	4	3
24	GT	1	3	2	3
25	AMS	1	1	1	3
26	SKM	2	3	2	4
27	FAA	1	1	2	1
28	M. FAR	2	2	3	2

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Keterangan:

Skor 1 : Belum berkembang (Anak belum mampu mengurutkan dan mengelompokkan balok)

Skor 2 : Mulai Berkembang (Anak mampu mengurutkan dan mengelompokkan 1-3 balok)

Skor 3: Berkembang sesuai harapan (Anak mampu mengurutkan dan mengelompokkan 4- 6 balok)

Skor 4: Berkembang sangat baik (Anak mampu mengurutkan dan mengelompokkan 1-8 balok)

Dalam proses menganalisis data, peneliti melakukannya setelah dilakukan kegiatan *pretest* dan *posttest*. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui hasil peningkatan penggunaan APE anak sebelum menggunakan media balok dan sesudah menggunakan media balok. Analisis data ini dilakukan bisa dilakukan dengan melihat hasil peningkatan penggunaan APE anak dengan menggunakan media balok sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Rancangan penelitian yang digunakan peneliti yaitu *one-group pretest posttest design*, untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon (Wilcoxon Match Pairs Test)*. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 22.

Hal pertama yang dilakukan adalah uji normalitas Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas**

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test	.204	28	.004	.826	28	.000
post test	.197	28	.007	.928	28	.055
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan dari uji normalitas menunjukkan bahwa data yang diuji normalitas menunjukkan bahwa data yang diuji dari 28 anak tidak normal karena nilai signifikansi <0.05. Analisis output signifikansi dari data adalah 0.000 (*pretest*) dan 0.055 (*posttest*) lebih kecil dari 0.05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Selanjutnya adalah menentukan teknik *Wilcoxon*, Dengan syarat data yang diambil kurang dari 30 dan uji normalitas dinyatakan lebih kecil dari 0.05. Jadi agar mengetahui ada atau tidaknya pengaruh APE terhadap kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis kelompok A dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho: Tidak terdapat pengaruh APE balok terhadap kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis Anak usia dini pada Anak TK ABA kelompok A.

Ha: Terdapat pengaruh APE balok terhadap kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis Anak usia dini pada Anak TK ABA kelompok A.

Berikut Uji jenjang bertanda *Wilcoxon* dengan menggunakan program SPSS 22 dapat dilihat melalui table di bawah ini:

**Tabel 6. Tabel Rank Uji Wilcoxon**

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	27 <sup>b</sup>	14.00	378.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	28		
a. post test < pre test				
b. post test > pre test				
c. post test = pre test				

*Negative rank* atau selisih *negative* antara pengaruh penggunaan APE balok kelompok A untuk *pretest* dan *posttest* adalah 0, dan juga nilai N. *Mean rank* dan *sum of rank* adalah 0. Nilai 0 itu menyatakan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* tidak ada penurunan (pengurangan). Sedangkan *positive rank* atau selisih positif pengaruh penggunaan APE balok kelompok A untuk *pretest* dan *posttest*, rata-rata peningkatan *mean rank* adalah 14.00 dan jumlah *sum of rank* adalah 378.00. Ties adalah nilai kesamaan antara

*pretest* dan *posttest*, sedangkan nilai ties pada output sebesar 1. Maka dikatakan tidak ada yang sama antara *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 7. Test Statistic**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	post test - pre test
Z	-4.622 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Dasar pengambilan keputusan dalam uji Wilcoxon:

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  artinya ada pengaruh dari penerapan APE balok untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis kelompok A TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo.

Berdasarkan output test statistik diatas maka  $T_{hitung} > T_{tabel}$  yaitu  $-4.622 > 2.048$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh APE balok terhadap kemampuan kognitif dalam hal berfikir logis Anak usia dini pada Anak TK ABA kelompok A. setelah diberikan perlakuan (*Treatment*).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di TK Aisyiyah 16 Takerharjo untuk mengetahui pengaruh penggunaan Alat permainan edukatif

(APE) untuk kemampuan kognitif dalam berfikir logis dengan melalui APE balok. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan Alat permainan edukatif (APE) untuk kemampuan kognitif dalam berfikir logis dengan melalui APE balok di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. Dibuktikan dengan uji Wilcoxon signifikan pada  $-4.622 < 2.048$ . metode pada penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas dan nilai residulnya berdistribusi tidak normal. Adanya pengaruh penggunaan Alat permainan edukatif (APE) untuk kemampuan kognitif dalam berfikir logis dengan melalui APE balok di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. Dibuktikan dengan uji Wilcoxon signifikan pada  $-4.622 < 2.048$ . Jadi,  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh Alat Permainan Edukatif (APE) terhadap kemampuan kognitif anak dalam hal berfikir logis melalui APE balok untuk anak kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 16 Takerharjo. Karena nilai signifikasinya kurang dari 0.05.

## PUSTAKA

- Arikunto, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- DepKes RI, 2006. *Pedoman Pelaksanaan Stimulus, Deteksi, dan Intervensi Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Perdana Publishing.

Fadhila, 2012. *Desain Pembelajaran PAUD*.  
Yogyakarta: Ar-Russ Media.

Sujiono, 2009. *Menu Pembelajaran Anak Usia Dini*. Jakarta: Yayasan Citra Pendidikan Indonesia.

Suhendi, H,2001. *Pengantar Studi Sosiologi Keluarga*. Bandung: Pustaka Setia.

Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta CV.

Taniredja dan Mustafidah, 2011. *Penelitian Kuantitatif Sebuah Pengantar*. Jakarta: Alfabeta.