

## PENGARUH PERMAINAN BENTUK GEOMETRI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK A DI TK NUSA INDAH II

Siti Ma'rifah

([riva.macha@facebook.com](mailto:riva.macha@facebook.com))

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

Muhammad Reza

([mrezt@yahoo.co.uk](mailto:mrezt@yahoo.co.uk))

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

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk pada anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Kurangnya kemampuan mengenal bentuk dikarenakan pembelajaran tentang bentuk geometri jarang dilakukan karena anak lebih sering mengerjakan LKA. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mengenalkan bentuk geometri kepada anak yaitu dengan melakukan permainan bentuk geometri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis *quasi experimental design* yang kemudian menggunakan *nonequivalent control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan yang berjumlah 32 anak dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, sedangkan analisis data menggunakan statistik non parametrik tabel penolong *Wilcoxon Match Pairs Test* dan uji beda *Mann-Whitney U-Test*. Pada tabel penolong *Wilcoxon Match Pairs Test* dikatakan signifikan apabila  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dan pada uji beda *Mann-Whitney U-Test* dikatakan signifikan apabila  $U_{hitung} < U_{tabel}$ .

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh berupa skor *pretest* dan *posttest* dengan rumus uji jenjang bertanda *wilcoxon pairs test* berupa hasil  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $5\% = 30$ . Berdasarkan hal tersebut, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Sementara itu, berdasarkan tabel penolong U-test dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah  $n_1 = 16$  dan  $n_2 = 16$  diperoleh harga  $U_{hitung} = 12$  dan  $U_{tabel} = 66$ . Maka harga  $U_{hitung}$  lebih kecil daripada  $U_{tabel}$  ( $12 < 66$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

Kata kunci : permainan bentuk geometri, kognitif

### Abstract

Research to the first grade students of kindergarten school is based on their low cognitive ability in recognizing shapes in Nusa Indah II Kindergarten School Jatirejo Tikung Lamongan. Although they have studied at play group before entering kindergarten school, but their abilities are still low. The purpose of this research is to identify the influence of geometrical shape game to the cognitive ability of the first grade students of Nusa Indah II Kindergarten School Jatirejo Tikung Lamongan.

This research used quantitative approach with *quasi experimental type* and *non-equivalent control group design*. Population were the first grade students of Nusa Indah II Kindergarten School Jatirejo Tikung Lamongan. Samples consisted of population number of 32 children divided into two groups namely *experiment group* and *control group* taken randomly that were based on children's sex. Data analysis used non-parametric statistic with *Wilcoxon Match Pairs Test* and *Mann-Whitney U-Test*.

Based on data analysis result between *experiment group* and *control group* in recognizing shapes by implementing *Wilcoxon Match Pairs Test* showed sample of 16 children in every group with significance level 0,05; therefore  $t_{table} = 30$ . From  $t_{table} = 30$  it can be indicated that  $t_{count} < t_{table}$ .  $H_0$  was refused and  $H_a$  was accepted if  $t_{count} < t_{table}$  ( $0 < 30$ ). While based on *Mann-Whitney U-Test* with significance level 0,05 with  $n_1 = 16$  and  $n_2 = 16$  showed value of  $U_{table} = 66$ . Therefore value of  $H_{count}$  was lower than  $U_{table}$  ( $12 < 66$ ). It can be concluded that  $H_0$  was refused and  $H_a$  was accepted.

Keywords : *geometrical shape game, cognitive.*

## PENDAHULUAN

Anak adalah individu yang aktif membentuk pengetahuan berdasarkan pengalaman yang diperolehnya. Pengalaman yang menarik bagi anak usia dini dapat merangsang perkembangan kognitif anak. Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Sujiono,2008:1.3).

Bidang kognitif pada anak usia 4-5 tahun sesuai dengan Kurikulum Taman Kanak-Kanak 2010 dibagi menjadi tiga bidang yaitu bidang pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk, warna, ukuran dan pola, dan konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf. Bidang pengembangan konsep bentuk, warna, ukuran dan pola merupakan bidang kemampuan di mana anak dapat mengklasifikasi benda berdasarkan bentuk, warna atau ukurannya menurut fungsi, ciri-ciri, dan jenisnya. Kemampuan yang berhubungan dengan pengembangan konsep dalam permainan ini adalah anak dapat melompat dari satu bentuk ke bentuk berikutnya sesuai dengan bentuknya.

Pada bidang pengembangan kognitif yang perlu distimulasi adalah pengenalan tentang bentuk. Pengenalan bentuk termasuk dalam Kurikulum Taman Kanak-Kanak 2010 dalam bidang pengembangan kognitif pada kelompok A di mana anak usia 4-5 tahun dapat mengenal pola AB-AB dan ABC-ABC yaitu memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat 2 pola yang menunjukkan bentuk geometri, misal: persegi, segitiga, persegi, segitiga, persegi. Beaty (dalam Aisyah, 2008:5.33) juga menyatakan bahwa bentuk merupakan konsep awal yang harus dikuasai anak sebelum mengenal warna.

Pengenalan bentuk penting untuk anak usia dini yaitu membantu anak dalam memahami konsep dasar bentuk yang berguna untuk kehidupan di masa mendatang. Permainan mengenal bentuk dapat dilakukan dengan bantuan alat permainan edukatif yang telah banyak beredar di pasaran. Terdapat balok-balok berbentuk kubus, segitiga, lingkaran, dan lain-lain. Selain itu dapat menggunakan aneka bentuk yang ada dari barang-barang bekas, misalnya kotak korek api, botol minuman, kardus bekas mie instan, dan lain-lain. Biarkan anak berkreasi dengan barang-barang tersebut. Misalnya bermain rumah-rumahan dengan segala isinya atau menyusun bentuk-bentuk tersebut sesuai dengan konsep yang anak inginkan (Martuti, 2009).

Kegiatan mengenal bentuk dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan anak dalam mengenal bentuk pada anak kelompok A di

TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan sebagian besar anak kelompok A dalam mengenal bentuk masih kurang. Hal tersebut terlihat ketika guru menunjukkan gambar geometri yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran, kemudian guru bertanya kepada anak mana bentuk segitiga dan ternyata anak masih bingung harus menunjuk bentuk yang mana.

Berdasarkan hasil observasi di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan terdapat 32 anak pada kelompok A. Rata-rata kemampuan mengenal bentuk pada kelompok A masih perlu distimulasi, karena hanya sebagian anak dari kelompok A yang mengenal bentuk. Meskipun sebelumnya mereka sudah pernah sekolah di *play group* tapi kenyataannya masih banyak yang belum mengetahui tentang bentuk karena anak lebih sering mengerjakan LKA. Hal ini yang menjadi permasalahan di kelompok A TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Guru perlu mengajak anak bermain yang bertujuan untuk membantu anak dalam mengenalkan bentuk. Karena mengenal bentuk termasuk dalam kurikulum yang harus dicapai oleh semua anak TK usia 4-5 tahun pada kelompok A.

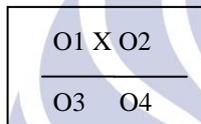
Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Dan tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan dalam dunia pendidikan pada umumnya dan khususnya mengenai pengenalan bentuk untuk kelompok TK A dengan permainan bentuk geometri

Alat permainan untuk anak TK selalu dirancang dengan pemikiran yang mendalam disesuaikan dengan rentang usia anak TK. Alat permainan untuk anak usia rentang 4-5 tahun tentu akan berbeda dengan alat permainan untuk anak usia rentang 5-6 tahun (Eliyawati,2008:6.4). Alat permainan edukatif juga dirancang untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak TK. Aspek-aspek yang dapat dikembangkan adalah aspek fisik (motorik halus dan kasar), emosi, sosial, bahasa, kognitif, dan moral. APE yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya dapat digunakan untuk melatih daya nalar anak, APE jenis ini dirancang dengan rancangan tertentu baik dari segi bentuk, ukuran, dan warnanya.

Berdasarkan uraian tersebut mendorong penulis untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Permainan Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan”.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Menurut Sugiyono (2010:116) desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas TK kelompok A yang berjumlah 32 anak di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Sampel dalam penelitian ini adalah semua jumlah populasi yaitu anak kelompok A. Pembagian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling* yaitu berdasarkan jenis kelamin anak yang dibagi menjadi dua kelompok. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi.

Pada penelitian ini, jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur karena dapat mengamati kegiatan siswa secara langsung dan telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2010:205).

Statistik yang digunakan dalam penelitian ini berupa statistik non parametris, karena data yang akan dianalisis berupa data ordinal atau data berjenjang. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji *wilcoxon match pairs test* dan *Mann-Whitney U-Test*. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi komparatif dua sampel bila datanya berbentuk ordinal (Sugiyono, 2010:213).

Uji *Wilcoxon match pairs test* dilakukan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan (*two paired sample*) dengan data berbentuk ordinal. Hipotesis komparatif digunakan untuk mencari perbedaan secara

signifikan nilai-nilai dua kelompok atau lebih (Sugiyono 2011:150). Sedangkan alasan menggunakan rumus *Mann-Whitney U-Test* yaitu untuk mencari perbedaan kemampuan anak dalam hal mengenal bentuk dan warna sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melalui permainan bentuk geometri.

Berikut Tabel Penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test*:

Tabel 1  
Tabel Penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test*

Nama	X	Y	Beda	Tanda Jenjang		
			Y-X	Jenjang	+	-
<b>Jumlah</b>						

Berikut merupakan rumus *Mann-Whitney U-Test* :

$$u_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$u_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis observasi awal (*pretest*) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan mengenal bentuk secara keseluruhan di TK Nusa Indah II adalah sama. Berbeda dengan analisis setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan permainan bentuk geometri yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dengan menggunakan permainan bentuk geometri dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan dengan menggunakan permainan bentuk geometri.

Untuk mengetahui hasil dalam penelitian ini, maka dapat dianalisis dengan menggunakan rumus uji *Wilcoxon match pairs test* dan *Mann-Whitney U-Test* yang bertujuan menguji kebenaran hipotesis nol tentang “Pengaruh Permainan Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan”

Berikut perhitungan dengan menggunakan tabel penolong:

Pengaruh Permainan Bentuk Geometri terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II

Tabel 2  
Tabel Penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test* (kelompok eksperimen)

Nama	X <sub>A1</sub>	X <sub>B1</sub>	Bed a	Tanda Jenjang		
				X <sub>B1</sub> -X <sub>A1</sub>	Jenjang	+
AF	21	31	10	26	+26	
AS	22	31	9	24,5	+24,5	
ASA	26	34	8	21,5	+21,5	
ANA	23	34	11	27	+27	
ANP	28	33	5	15,5	+15,5	
ASM	27	33	6	17,5	+17,5	
AAR	15	29	14	29,5	+29,5	
AFI	27	32	5	15,5	+15,5	
APR	24	31	7	19	+19	
AHA	18	32	14	29,5	+29,5	
BI	20	29	9	24,5	+24,5	
DSF	14	32	18	32	+32	
MAU	24	32	8	21,5	+21,5	
MWP	16	32	16	31	+31	
MAJ	28	34	6	17,5	+17,5	
MS	19	32	13	28	+28	
<b>Jumlah</b>					T= 380	0

Data hasil observasi awal dan observasi setelah perlakuan dengan melakukan permainan bentuk geometri pada kelompok eksperimen yang sudah dihitung dengan menggunakan tabel penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan mengenal bentuk pada anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Peningkatan yang dicapai anak dalam kemampuan mengenal bentuk lumayan bagus. Masing-masing anak mengalami peningkatan.

Tabel 3  
Tabel Penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test* (kelompok kontrol)

Nama	X <sub>A1</sub>	X <sub>B1</sub>	Bed a	Tanda Jenjang		
				X <sub>B1</sub> -X <sub>A1</sub>	Jenjang	+
NA	22	30	8	21,5	+21,5	
NM	24	25	1	3	+3	
LN	27	28	1	3	+3	
GTA	26	34	8	21,5	+21,5	
SAT	22	24	2	7,5	+7,5	
MFA	22	25	3	10	+10	
RDP	21	25	4	12,5	+12,5	
AP	22	26	4	12,5	+12,5	
MA	16	20	4	12,5	+12,5	
M						
AW	22	24	2	7,5	+7,5	
SR	15	16	1	3	+3	

HEM	24	28	4	12,5	+12,5	
NRA	28	29	1	3	+3	
GBS	23	25	2	7,5	+7,5	
CZM	24	25	1	3	+3	
BMT	26	28	2	7,5	+7,5	
<b>Jumlah</b>					T= 148	0

Data hasil observasi awal dan observasi setelah perlakuan pada kelompok kontrol yang sudah dihitung dengan menggunakan tabel penolong Uji *Wilcoxon Match Pairs Test* juga mengalami peningkatan terhadap kemampuan mengenal bentuk pada anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

Meskipun kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan melalui permainan bentuk geometri, kelompok ini juga mengalami peningkatan kemampuan mengenal bentuk yang lumayan bagus karena pada saat penelitian kelompok ini diberi kegiatan yaitu dengan bermain balok susun berwarna. Permainan balok susun berwarna juga bisa meningkatkan kemampuan mengenal bentuk anak karena pada permainan ini terdapat beberapa macam bentuk seperti persegi, segitiga, dan lingkaran, tetapi peningkatan kemampuan yang terjadi pada kelompok kontrol jauh dibandingkan peningkatan kemampuan pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan bentuk geometri. Hal ini menunjukkan permainan bentuk geometri berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam mengenal bentuk.

Tabel 4  
Tabel penolong tuntut pengujian dengan U-Test

Kel. I	Produk	Peringkat	Kel. II	Produk	Peringkat
1	10	26	1	8	21,5
2	9	24,5	2	1	3
3	8	21,5	3	1	3
4	11	27	4	8	21,5
5	5	15,5	5	2	7,5
6	6	17,5	6	3	10
7	14	29,5	7	4	12,5
8	5	15,5	8	4	12,5
9	7	19	9	4	12,5
10	14	29,5	10	2	7,5
11	9	24,5	11	1	3
12	18	32	12	4	12,5
13	8	21,5	13	1	3
14	16	31	14	2	7,5
15	6	17,5	15	1	3
16	13	28	16	2	7,5
		R1= 380			R2= 148

Hasil perhitungan dari tabel di atas kemudian dihitung dengan harga  $U_{hitung}$  menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 U_1 &= n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \\
 &= 16.16 + \frac{16(16+1)}{2} - 380 \\
 &= 256 + \frac{272}{2} - 380 \\
 &= 256 + 136 - 380 \\
 &= 12 \\
 U_2 &= n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \\
 &= 16.16 + \frac{16(16+1)}{2} - 148 \\
 &= 256 + \frac{272}{2} - 148 \\
 &= 256 + 136 - 148 \\
 &= 244
 \end{aligned}$$

Pada hasil perhitungan nilai kritis yang diperoleh menunjukkan bahwa harga nilai  $U_1$  dari kelompok eksperimen lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu  $U_2$ . Berdasarkan tabel penolong uji *wilcoxon match pair test*, sampel pada masing-masing kelompok berjumlah 16 anak dan taraf signifikansinya 0,05 sehingga diperoleh  $t_{tabel}=30$ . Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 30$ ).

Sedangkan berdasarkan tabel penolong  $U$ -test dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah  $n_1=16$  dan  $n_2=16$  diperoleh harga  $U_{tabel}$  66. maka harga  $U_{hitung}$  lebih kecil daripada  $U_{tabel}$  ( $12 < 66$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Analisis data yang digunakan peneliti yaitu berupa statistik non parametrik dengan rumus Uji *Wilcoxon Match Pairs Test* dan *Mann-Whitney U-test* karena digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen dan datanya berbentuk ordinal. Teknik analisis data yang diperoleh dari tabel penolong uji *wilcoxon match pair test* yaitu  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 30$ ). Sedangkan berdasarkan pengujian  $U$  test diperoleh  $U_{hitung} < U_{tabel}$  ( $12 < 66$ ). Hal ini menunjukkan bahwa permainan bentuk geometri berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal bentuk di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

Permainan bentuk geometri diberikan dalam tiga kali pertemuan. Perlakuan pertama anak bermain melompati bentuk yang disusun secara berurutan dengan cara melompat bergantian. Perlakuan kedua anak bermain melompati bentuk dengan cara berlomba. Sedangkan perlakuan ketiga anak bermain melompati bentuk yang disusun sesuai pola dan melompat bergantian.

Setelah diberikan perlakuan peneliti mengambil data hasil setelah perlakuan (*posttest*) dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi yaitu lembar observasi kemampuan kognitif anak. Selanjutnya hasil yang diperoleh yaitu skor *post-test* dianalisis dengan menggunakan uji statistik. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan bentuk geometri berpengaruh terhadap kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dibandingkan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Teknik analisis data yang diperoleh dari tabel penolong uji *wilcoxon match pair test* yaitu  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 30$ ). Sedangkan berdasarkan pengujian  $U$  test diperoleh  $U_{hitung} < U_{tabel}$  ( $12 < 66$ ). Hal ini berarti permainan bentuk geometri memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

Permainan bentuk geometri merupakan salah satu cara mengenalkan bentuk pada anak. Anak dapat melihat secara langsung dan konkrit bagaimana bentuk persegi, segitiga, dan lingkaran. Hal ini terkait dengan aspek perkembangan kognitif dalam pengembangan visual dan geometri yang dapat membantu anak dalam mengenal bentuk. Karena dengan pengembangan visual dan geometri maka anak dapat mengembangkan kemampuan penglihatan, pengamatan, perhatian, dan pengembangan konsep bentuk yang terkait dengan permainan melompati bentuk dalam penelitian ini (Susanto,2011:61).

Permainan bentuk geometri dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak melalui kemampuan mengingat, menunjuk, dan memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk 2 pola yang berurutan. Selain itu permainan ini juga membantu perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenal bentuk benda-benda di sekitarnya. Pengenalan bentuk pada anak kurang maksimal apabila cara yang digunakan kurang menarik dan tidak dapat dimainkan dengan berbagai variasi.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sujiono (2008:9.30) yang mengutip pada teorinya Piaget bahwa model taksonomi Bloom terdiri dari sasaran untuk enam tingkat perilaku kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dari enam tingkat perilaku kognitif tersebut yang dapat diterapkan untuk anak usia dini adalah pengetahuan, pemahaman dan penerapan, karena menurut Kurikulum Taman Kanak-Kanak tahun 2010 pada tahap ini anak mampu mengingat, menunjukkan, mengelompokkan dan mengerjakan sesuai dengan tingkat pencapaian perkembangan dalam mengenal bentuk.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh permainan bentuk geometri berarti melatih daya nalar anak di mana apabila anak salah dalam melompati bentuk, maka anak akan mengingat ke bentuk mana dia akan melompat. Hal ini sesuai dengan pendapat Eliyawati (2008: 6.4) yang mengutip pada teorinya Piaget bahwa dengan melakukan permainan bentuk geometri anak akan belajar melatih nalarnya dalam memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk 2 pola yang berurutan, misalnya persegi, segitiga, persegi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab IV dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian data hasil rekapitulasi kelompok antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol membuktikan bahwa kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan melakukan permainan bentuk geometri mengalami peningkatan skor kemampuan kognitif sebelum dan sesudah permainan melompati bentuk. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mengalami peningkatan yang signifikan.
2. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dengan tabel penolong uji *wilcoxon match pairs test* jumlah sampel pada setiap kelompok ada 16 anak dan taraf signifikansinya 0,05 sehingga diperoleh  $t_{tabel}=30$ . Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari  $t_{tabel}$  30 berarti  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 30$ ).
3. Sedangkan berdasarkan tabel penolong U-test dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah  $n_1=16$  dan  $n_2= 16$  diperoleh harga U tabel 66. maka harga U hitung lebih kecil daripada U tabel ( $12 < 66$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
4. Dengan demikian berarti permainan bentuk geometri berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk.

### Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian tentang Pengaruh Permainan Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan adalah agar penelitian ini dapat memberikan manfaat setelah mencermati atau menemukan fakta, maka peneliti memberikan saran kepada guru khususnya guru pendidikan anak usia dini dan peneliti lain.

1. Guru sebaiknya bisa memberikan pembelajaran tentang mengenal bentuk geometri kepada anak secara berulang-ulang sehingga anak benar-benar bisa memahami tentang bentuk, karena bentuk merupakan konsep awal yang paling penting yang harus bisa dikuasai anak usia dini.
2. Untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak, guru sebaiknya menggunakan media yang konkrit dalam kegiatan pembelajaran agar anak lebih tertarik dan dapat merangsang perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenal bentuk.
3. Dilihat dari hasil penelitian ini dimana media pembelajaran bentuk geometri sangat berpengaruh dalam mengenalkan bentuk kepada anak kelompok A, maka diharapkan pendidik mampu berinovasi dengan menciptakan media pembelajaran bentuk geometri lain yang lebih menarik dan multifungsi ketika digunakan dalam kegiatan pembelajaran di Taman Kanak-Kanak, namun bertujuan untuk menstimulasi aspek perkembangan anak lainnya, misalnya media pembelajaran bentuk geometri untuk kegiatan mengembangkan kemampuan bahasa anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti. 2008. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Aisyah, Siti. 2009. *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anggoro, Toha. 2010. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eliyawati, cucu. 2008. *Media dan Sumber Belajar TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hildayani, Rini. 2008. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kayvan, Umi. 2009. *57 Permainan Kreatif untuk Mencerdaskan anak*. Jakarta: Mediakita.
- Kemendiknas. 2010. *Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak kanak Bermain Bilangan*. Jakarta: Kemendiknas.
- Masitoh. 2008. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Montolalu. 2007. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Patmonodewo, Soemiarti. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permendiknas. 2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Permendiknas.

- Santrock, John. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Statistik Nonparametris untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Sujiono, Yuliani Nurani dkk. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- TIM. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kemendiknas.

