

**THE INFLUENCE OF EDUKASI GEOMETRY GAME MAGIC
AGAINST GEOMETRIC SHAPES RECOGNITION CAPABILITIES
IN CHILDREN AGES 4-5 YEARS IN KINDERGARTEN AISYIYAH
BUSTANUL ATHFAL SUB REGENCY KUANTAN SINGINGI
SENTAJO KINGDOM**

Riti Parwati, Devi Risma, Rita Kurnia

ritiparwati11@gmail.com, devi.risma@lecturer.unri.ac.id, rita.kurnia@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: 082386687011

*Teacher Education Early Childhood Education
Faculty of Teacher Training and Education Science*

Abstract: *Based on the results of field observation abilities against the introduction of geometric protege undeveloped with optimum. So the need for use of educational games geometry magic. The purpose of the study is to investigate the influence of educational games Geometry recognition capabilities against Magic geometric shapes children aged 4-5 years. This research was conducted in kindergarten Bystanul Aisyiyah Athfal Marsawa Sub Regency Kuantan Singingi Sentajo Kingdom from January until April 2019 2019 for observation and research. This research is experimental research design using one group pretest and posttest design with a total sample of 16 children. Data collection techniques used in this research is the observation sheet recognition capabilities using geometric shapes. Data analysis techniques using a t-test test by using SPSS program ver 20. From the results of the analysis of the data obtained thitung of larger 20.300 dati ttabel = 2.131 with sig 0000 < 0.05. . It can be concluded that there is a difference in the ability of the introduction of a significant form of geometry before and after the educational game using Geometry Magic. Based on the hypothesis test is obtained there is the influence of educational games Geometry recognition capabilities against Magic geometric shapes on children aged 4-5 years in kindergarten Aisyiyah Bustanul Athfal Sub Regency Kuantan Singingi Sentajo Kingdom.*

Key Words: *Geometry Of Magic, The Ability Of The Introduction Of Geometric Shapes*

**PENGARUH PERMAINAN EDUKASI *GEOMETRY MAGIC*
TERHADAP KEMAMPUAN PENGENALAN BENTUK
GEOMETRI PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN Di TK AISYIYAH
BUSTANUL ATHFAL KECAMATAN SENTAJO RAYA
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Riti Parwati, Devi Risma, Rita Kurnia

ritiparwati11@gmail.com, devi.risma@lecturer.unri.ac.id, rita.kurnia@lecturer.unri.ac.id
Nomor HP: 082386687011

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Abstrak: Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak didik belum berkembang dengan optimal. Sehingga perlu dilakukan penggunaan permainan edukasi *geometry magic*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji pengaruh permainan edukasi *Geometry Magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini dilakukan di TK Aisyiyah Bystanul Athfal Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi dari bulan Januari 2019 sampai April 2019 untuk observasi dan penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan desain *one group pretest dan posttest design* dengan jumlah sampel 16 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi kemampuan pengenalan bentuk geometri anak. Teknik analisis data menggunakan uji t-test dengan menggunakan program SPSS ver 20. Dari hasil analisis data diperoleh t_{hitung} sebesar 20,300 lebih besar dari $t_{tabel} = 2,131$ dengan $sig\ 0.000 < 0.05$. dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pengenalan bentuk geometri yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan permainan edukasi *Geometry Magic*. Berdasarkan uji hipotesis yang diperoleh terdapat pengaruh permainan edukasi *Geometry Magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi.

Kata Kunci: Geometry Magic, Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri

PENDAHULUAN

Taman kanak-kanak merupakan salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang ada di jalur pendidikan sekolah. Pendidikan prasekolah adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak diluar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar. Ini dilakukan agar anak usia 4-6 tahun lebih matang mengikuti pendidikan selanjutnya.

Mengenal bentuk geometri kepada anak sebagai salah satu materi dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, perlu untuk dikenalkan pentingnya mengenal bentuk geometri pada anak agar anak mampu membedakan beberapa macam bentuk geometri yang dijumpai dalam kegiatan sehari-harinya, untuk meningkatkan kemampuannya dalam menyusun bentuk geometri. Menurut Lestari K.W (2011) kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda disekitar berdasarkan bentuk geometri.

Dalam mencapai tujuan yang optimal dalam mengenal bentuk-bentuk geometri diperlukan media dan metode yang sesuai dengan karakteristik anak. Mengingat karakteristik anak usia dini memiliki perhatian yang pendek maka diperlukan hal-hal yang bisa menarik perhatian anak dalam mengenal bentuk geometri, salah satu yang sangat menarik bagi anak usia dini adalah dengan kegiatan bermain.

Permainan berasal dari Bahasa Inggris yaitu *games*. Menurut Greg Costi Kyan (2013) *games* adalah sebarang karya seni dimana peserta, yang disebut pemain, membuat keputusan untuk mengelola sumber daya yang dimilikinya melalui benda didalam game demi mencapai tujuan. Joan Freeman dan Utami Munandar (dalam Andang Ismail, 2009) mendefinisikan permainan sebagai suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional.

Games Edukasi menurut Marc Prensky (2012) adalah *Games* yang didesain untuk belajar, tapi tetap bisa menawarkan bermain dan bersenang-senang. *Games* Edukasi adalah gabungan dari konten edukasi, prinsip pembelajaran, dan *games* komputer

Geometry Magic adalah permainan baru yang menggunakan komputer, di dalamnya terdapat permainan untuk mengenal bentuk geometri. Ketika anak menekan bentuk geometri menggunakan *Mouse* maka akan keluar suara pernyataan maupun pertanyaan sesuai dengan bentuk geometri yang tersedia. Permainan ini dirancang dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8*. *Macromedia Flash 8* ini merupakan sebuah aplikasi yang sudah terkenal dalam hal komputer grafis. Dengan menggunakan perangkat lunak (software) ini, kita dapat membuat berbagai macam hal yang berhubungan dengan komputer grafis, seperti multimedia, dan animasi. Pada umumnya desainer web menggunakan flash untuk membuat animasi yang menggunakan suara.

Tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi sebelum diberikan permainan edukasi *geometry magic*, Untuk mengetahui kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi sesudah diberikan permainan edukasi *geometry magic*, Untuk mengetahui adakah pengaruh permainan edukasi *geometry magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bystanul

Athfal Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi sebelum dan sesudah diberikan permainan edukasi *geometry magic*. Populasi usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi.

Menurut Agung Triharso (2013) menyatakan dalam bahwa membangun konsep geometri pada anak dimulai dari mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki hubungan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segitia, lingkaran, dan segiempat. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kiri, kanan, meletakkan dasar awal memahami geometri. Daitin Tarigan (2006) mengatakan bahwa belajar geometri adalah berpikir matematis, yaitu meletakkan struktur hirarki dari konsep-konsep lebih tinggi yang berbentuk berdasarkan apa yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga dalam belajar geometri seseorang harus mampu menciptakan kembali semua konsep yang ada dalam pikirannya. Mengenal berbagai macam bentuk gemetri pada anak usia dini dapat dilakukan dengan cara mengajak anak bermain sambil mengamati benda disekelilingnya. Anak akan belajar bahwa benda yang satu mempunyai bnetuk yang sama dengan benda yang lainnya, seperti ketika mengamati bentuk buku, mempunyai bentuk yang sama dengan segiempat.

Menurut Novan Ardy Wiyani (2014) beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 4-5 tahun yaitu:1) Memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya. 2)benda menurut warna, bentuk, dan ukurannya. 3)Membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya. 4) Mengukur benda secara sederhana 5) Mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar kecil, tinggi rendah, dan panjang pendek. 6) Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri. 7)Mencontoh bentuk-bentuk geometri. 8) Menyebut dan menunjukkan serta mengelompokkan segi empat.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan dasar geometri terhadap anak dapat dikembangkan melalui berbagai kegiatan dan terdapat macam-macam kemampuan geometri yang harus dikembangkan pada anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di TK TK Aisyiyah Bustanul Athfal Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Sampel dalam penelitian ini adalah kelompok A berjumlah 16 anak, terdiri dari 12 anak laki-laki dan 4 orang anak perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan observasi *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t-test dengan menggunakan program SPSS versi 25. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan desain *one group pretest dan posttest design*. Adapun rumusannya sebagai berikut:

Uji t (Hitung) :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

Md : Mean dari deviasi (d) antara *posttest* dan *pretest*

Xd : Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

D : Jumlah kuadrat deviasi

N : Banyaknya subyek pada sampel

Df : atau db adalah N-1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan dengan teknik statistic *t-test* dengan bantuan *SPSS Windows ver. 20* teknik statistic *t-test* digunakan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan edukasi *geometry magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Adapun paparan dari data hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun secara umum dapat dilihat dari tabel deskripsi data penelitian:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian

Variabel	Skor Hipotetik				Skor Hipotetik			
	Xmin	Mean	SD	SD	Xmin	Mean	SD	SD
Pretest	8	32	20	4	11	16	13.625	1.746
Posttest	8	32	20	4	20	29	24.250	2.864

Sumber: Olahan Data Penelitian

Berdasarkan tabel 1 di atas, maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor kemampuan pengenalan bentuk geometri meningkat setelah diberikan perlakuan. Ini menandakan bahwa permainan Edukasi *Geometri Magic* berpengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK.

Tabel 2 Gambaran Umum Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Sebelum diberikan permainan edukasi *geometry magic*

No	Indikator	Skor Akhir	Skor Ideal	Persentase (%)	Kriteria
1	Memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya	38	64	59.38	BSH
2	Mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya	38	64	59.38	BSH
3	Membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya	29	64	45.31	MB
4	Mengukur benda secara sederhana	26	64	40.63	BB
5	Mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar kecil, tinggi rendah, dan panjang pendek	24	64	37.50	BB
6	Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri	18	64	28.13	BB
7	Mencontoh bentuk-bentuk geometri	19	64	29.69	BB
8	Menyebut dan Menunjukkan serta Mengelompokkan segi empat	26	64	40.63	BB
Jumlah		218	512	340,63	
Rata-rata		27.25	64	42,58%	MB

Sumber: Olahan Data Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut sebelum diberikan perlakuan yaitu 42.58% berada pada kriteria mulai berkembang (MB).

Tabel. 3 Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*)

No	Kategori	Rentang Skor	F	%
1	BSB	76 – 100%	0	0,0
2	BSH	56 – 75%	0	0,0
3	MB	41 – 55%	10	62,5
4	BB	≤ 40 %	6	37,5
Jumlah			16	100,0

Sumber: Olahan Data Penelitian

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa kemampuan pengenalan bentuk geometri anak sebelum melakukan permainan edukasi *geometry magic*

diperoleh data tidak ada anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) dan berkembang sesuai harapan (BSH) dengan persentase 0%, anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) sebanyak 10 anak dengan persentase 62.5% dan belum berkembang (BB) sebanyak 6 anak dengan persentase 37.5%.

Tabel 4. Gambaran Umum Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo raya Kabupaten Kuantan Singingi Sesudah Perlakuan

No	Indikator	Skor Akhir	Skor Ideal	Persentase (%)	Kriteria
1	Memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya	53	64	82,81	BSB
2	Mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya	51	64	79,69	BSB
3	Membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya	47	64	73,44	BSH
4	Mengukur benda secara sederhana	50	64	78,13	BSB
5	Mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar kecil, tinggi rendah, dan panjang pendek	51	64	79,69	BSB
6	Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri	43	64	67,19	BSH
7	Mencontoh bentuk-bentuk geometri	39	64	60,94	BSH
8	Menyebut dan Menunjukkan serta Mengelompokkan segi empat	54	64	84,38	BSH
Jumlah		388	512	75,78	BSH
Rata-rata					

Sumber: Olahan Data Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut setelah diberikan perlakuan yaitu 60,94% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSH).

Untuk mengetahui gambaran kemampuan pengenalan bentuk geometri anak sesudah diberikan perlakuan menggunakan permainan edukasi *geometry magic* maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5 Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

No	Kategori	Rentang Skor	F	%
1	BSB	76 – 100%	7	43,8
2	BSH	56 – 75%	9	56,3
3	MB	41 – 55%	0	0,0
4	BB	≤ 40 %	0	0,0
Jumlah			16	100,0

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui mengenal konsep bilangan anak setelah melakukan permainan edukasi *Geometry Magic* diperoleh data anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak dengan persentase 56,3%, berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 7 anak dengan persentase 43,8%, dan berada pada kriteria mulai berkembang (MB) sebanyak 0 anak dengan persentase 0,0% dan tidak ada anak berada pada kriteria belum berkembang (BB) dengan persentase 0%. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6 Rekapitulasi Kemampuan Pengenalan Bentuk Geometri Anak Sebelum Dan Setelah Diberikan Permainan Edukasi *Geometry Magic* Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi

Sumber: Olahan Data Penelitian

No	Kategori	Rentang Skor	Sebelum		Setelah	
			F	%	F	%
1	BSB	76 – 100%	0	0,0	7	43,8
2	BSH	56 – 75%	0	0,0	9	56,3
3	MB	41 – 55%	10	62,5	0	0,0
4	BB	< 40 %	6	37,5	0	0,0
Jumlah			16	100,0	16	100,0

Berdasarkan Tabel 6 perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar anak yang telah diberikan permainan edukasi *geometry magic* mengalami peningkatan. Sebelum diberikan perlakuan tidak ada anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 0%, anak yang berada pada kriteria belum berkembang (BB) sebanyak 6 anak dengan persentase 37,5% dan mulai berkembang (MB) sebanyak 10 anak dengan persentase 62,5%. Kemudian terjadi peningkatan setelah diberikan permainan edukasi *geometry magic* dimana sebanyak 9 anak berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dengan persentase 56,3%, 7 anak berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 43,8%, dan 0 anak berada pada kategori mulai berkembang (MB) dengan persentase 0,0% dan tidak ada anak pada kategori belum berkembang (BB) dengan persentase 0%.

ANALISIS DATA

Tabel 7 Uji Linear
ANOVA Table

				Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest	*	Between Groups	(Combined)	68.800	4	17.200	3.491	.045
Pretest			Linearity	57.973	1	57.973	11.766	.006
			Deviation from Linearity	10.827	3	3.609	.732	.554
		Within Groups		54.200	11	4.927		
		Total		123.000	15			

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan hasil pengujian linearitas data kemampuan pengenalan bentuk geometri anak dengan melakukan permainan edukasi *geometry magic* sebesar 0,045. Artinya adalah nilai *Sig Combined* lebih kecil dari 0,05 ($0,045 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sebelum dan sesudah penggunaan permainan edukasi *geometry magic* adalah linear.

Tabel 8 Uji Homogenitas

	Test Statistics	
	Pretest	Posttest
Chi-Square	2,125 ^a	2,000 ^b
Df	4	8
Asymp. Sig.	,713	,981

Berdasarkan dari tabel 8 di atas diperoleh nilai *Asimp Sig* sebelum perlakuan 0,713 dan setelah perlakuan 0,981 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogen atau mempunyai varians yang sama.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		16	16
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	13,6250	24,2500
	Std. Deviation	1,74642	2,86356
Most Extreme Differences	Absolute	,210	,159
	Positive	,199	,159
	Negative	-,210	-,144
Test Statistic		,210	,159
Asymp. Sig. (2-tailed)		,058 ^c	,200 ^{c,d}

Tabel 3 Uji Normalitas

Data dikatakan normal jika tingkat *Sig.* Pada *Kolmogrov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 maka data didistribusikan normal, jika kurang dari 0,05 maka data didistribusikan tidak normal. Nilai *Sig.* sebelum perlakuan sebesar 0,058 dan nilai *Sig.* sesudah perlakuan sebesar 0,200. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *Sig.* > 0,05 maka H_0 diterima, data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 9 Uji Hipotesis
Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	10.6250	2.09364	.52341	9.50938	11.74062	20.300	15	.000

Dari tabel 9 diperoleh nilai *t* hitung sebesar 20,300 dengan signifikansi sebesar 0,000. Diperoleh nilai *t* tabel pada signifikansi 5% (2 sisi) dengan degree of freedom dengan persamaan $n-1 = 16-1 = 14 = 2,131$ (lihat tabel *t*). dengan demikian maka diketahui *t* hitung (20,300) > *t* tabel (2,131) atau signifikansi (0,000) < α (0,05). Artinya adalah bahwa terdapat pengaruh permainan edukasi terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak.

Berdasarkan analisis pengolahan data dan hasil persentase yang di atas dapat dilihat hasil *pretest* pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal diperoleh jumlah nilai rata-rata 218 dengan rata-rata persentase 42,58%. Jika dilihat dari kategori perorangan, tidak ada anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) dan berkembang sesuai harapan (BSH) dengan persentase 0%, anak yang berada pada kategori mulai berkembang (MB) sebanyak 10 orang dengan persentase 62,5% sedangkan anak yang berada pada kategori belum berkembang (BB) sebanyak 6 orang dengan persentase 37,5%.

Berdasarkan data di atas artinya kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak saat *pretest* masih perlu ditingkatkan. Terbukti pada saat proses pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan kepada anak secara langsung dan dapat dilihat kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi masih rendah, dimana anak masih belum bisa memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya, belum bisa mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya, membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya, mengukur benda secara sederhana, mengerti dan menggunakan bahasa ukuyran, seperti besar kecil, tinggi rendah, dan panjang pendek, menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri, mencontoh bentuk-bentuk geometri, menyebut dan menunjukkan serta mengelompokkan segi empat.

Rendahnya kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak disebabkan oleh pembelajaran didominasi dengan buku-buku atau hanya dengan LKA saja sehingga

anak sering bosan dan mengantuk, kurang nya media atau permainan yang kurang menarik saat pembelajaran sehingga membuat anak kurang bersemangat mengikuti pembelajaran dan anak tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan serius. Agar anak semangat dalam pembelajaran guru harus menciptakan media atau permainan yang menarik simpati anak.

Salah satu konsep kognitif yang perlu diajarkan dalam pendidikan anak usia dini adalah logika matematis yang berkaitan dengan memilih, klasifikasi, menghitung, angka, pengukuran, geometri, dan lain-lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Slamet Suyanto (2005) bahwa konsep kognitif yang bisa dikenalkan adalah geometri dimana sebagai pondasi awal untuk memahami kemampuan dan keterampilan seperti keseimbangan, struktur dan proporsi.

Sementara itu jika dilihat dari hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Lili Artika (2017), hasil penelitian menunjukkan besaran pengaruh Permainan Dakon Geometri Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Dahlia Mandiri Desa Muntai Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis sebesar 51,54%. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan motivasi anak untuk belajar baik kognitif maupun efektif. Permainan Dakon Geometri merupakan salah satu permainan yang didalamnya mengajak anak untuk melakukan suatu permainan yang dapat meningkatkan pengenalan bentuk-bentuk geometri. Selain itu, dalam jurnal penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Betria Ramadhani (2017), Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara permainan *Twister Modifikasi* dengan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara permainan *Twister Modifikasi* dengan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak. Besaran pengaruh permainan *Twister Modifikasi* terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Shandy Putra Telkom Kota Pekanbaru sebesar 61,46%.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa memberikan suatu permainan pada anak akan memberikan dampak yang baik dalam membantu meningkatkan kemampuan pengenalan bentuk geometri anak, dari hasil kedua temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif anak sangat perlu di tingkatkan dengan adanya permainan –permainan atau media yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Salah satu kemampuan kognitif tersebut adalah kemampuan pengenalan bentuk geometri.

Setelah pemberian perlakuan dengan menerapkan permainan edukasi *geometry magic* di TK Aisyiyah Bustanul Atfhal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi anak memperlihatkan antuismenya ketika pembelajaran. Anak dengan gembira melakukan permainan edukasi *geometry magic* dan menyelesaikan kegiatan dengan semangat. Bahkan anak yang sudah melakukan kegiatan meminta untuk mengulang kembali karena merasa kegiatan permainan edukasi *geometry magic* ini mengasikkan. setelah diteliti juga, sebenarnya anak sudah mahir dalam kemampuan bentuk geometri, hanya saja karena terus menggunakan kegiatan itu-itu saja maka anak malas untuk melakukannya sehingga kemampuan pengenalan bentuk geometrinya kurang. Setelah anak melakukan permainan edukasi *geometry magic* dilakukan evaluasi terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak. Berikut paparan datanya, setelah dilakukan *posttest* diperoleh jumlah nilai 388 dengan nilai rata-rata 24,25.

Perlakuan dilakukan selama 3 hari dengan kegiatan berbeda namun tetap menggunakan media laptop, sehingga pada tahapan *posttest* di peroleh bahwa

kemampuan pengenalan bentuk geometri anak sesudah diberikan perlakuan maka terdapat 7 orang anak yang berada di kriteria berkembang sangat baik (BSB) atau 43,8%, 9 anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) atau 56,3%, dan 0 anak berada pada kriteria mulai berkembang (MB) atau 0% dan tidak ada anak yang berada pada kriteria belum berkembang (BB) atau 0%.

Berdasarkan hasil *posttest* yang dilakukan peneliti dapat dilihat kemampuan mengenal bentuk geometri anak meningkat pada penelitian ini dapat dilihat pada proses pembelajaran bahwa anak sudah mampu dalam memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya sesuai bentuk geometri, anak sudah mampu mencocokkan bentuk geometri, anak sudah mampu membandingkan ukuran besar kecil, anak sudah mampu mengukur bentuk geometri secara sederhana, anak sudah mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, anak sudah mampu menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri, anak sudah mampu mencontoh bentuk-bentuk geometri serta anak sudah mampu menyebut dan menunjukkan serta mengelompokkan segi empat. Hal ini membuktikan bahwa permainan edukasi *geometri magic* dapat meningkatkan kemampuan pengenalan bentuk geometri sehingga sekolah perlu menggunakan permainan ini sebagai sumber belajar. Hasil ini didukung juga dengan hasil analisis individual dimana rata-rata setiap anak mengalami peningkatan kemampuan pengenalan bentuk geometri. Walaupun peningkatan tersebut bervariasi.

Selanjutnya, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberi perlakuan permainan edukasi *Geometri magic*. Setelah dilakukan uji perbandingan *pretest* dan *posttest*, uji signifikan perbedaan ini dengan t statistik diperoleh $t_{hitung} = 20,300$ dengan $Sig = 0,000$. Karena nilai sig , 0,05 berarti signifikan. Jadi ada perbedaan perubahan kemampuan mengenal konsep bilangan anak yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan edukasi *geometry magic*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukasi *geometry magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri anak sebesar 57,82% dan 42,18% dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan hasil penelitian di atas mengidentifikasi bahwa penggunaan permainan edukasi *geometry magic* dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pengenalan bentuk geometri anak dan membuat anak didik lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Elan (2017) dengan peningkatan penggunaan media *puzzle* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri yaitu pada siklus I memperoleh persentase 56,25%. Pada siklus II 66,25% meningkat dengan adanya perbaikan sebelum melaksanakan tindakan siklus II dan hasil penelitian oleh Wiwik Bandiyah (2015) Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Ambil-Susun dengan siklus I memperoleh 39% dan siklus II 79%, terjadi peningkatan sebesar 40%. Oleh karena itu, penggunaan kegiatan bermain pada anak usia dini mempunyai banyak manfaat bagi anak sehingga dapat meningkatkan berbagai kemampuan dalam diri anak salah satunya yaitu kemampuan pengenalan bentuk geometri.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan edukasi *geometry magic* dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Nantinya, hasil yang dicapai oleh subjek penelitian akan dipengaruhi oleh banyak faktor. Tetapi walaupun demikian masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pengenalan bentuk geometri anak. Semua faktor-

faktor yang mempengaruhi kemampuan pengenalan bentuk geometri anak dapat ditingkatkan secara maksimal dan tujuan sekolah dapat tercapai.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan teknik persentase keefektifitasan sebagaimana di paparkan pada pembahasan, maka dapat disimpulkan dari penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi sebelum diberikan perlakuan berada pada kategori Mulai Berkembang. Artinya kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak sebelum diberikan perlakuan rendah dan belum sesuai dengan yang diharapkan.
2. Kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi setelah diberikan perlakuan berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Artinya dengan diberikannya perlakuan berupa Permainan Edukasi *Geometry Magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak menjadi meningkat dari kategori mulai berkembang menjadi kategori berkembang Sesuai harapan.
3. Terdapat pengaruh yang sangat signifikan menggunakan Permainan Edukasi *Geometry Magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi, sebelum dan sesudah pelaksanaan eksperimen dengan memberikan perlakuan berupa Permainan Edukasi *Geometry Magic*. hasil penelitian menghasilkan *skor gain* sebesar 57,82% menunjukkan bahwa sumbangan efektif Permainan Edukasi *Geometry Magic* terhadap kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak didik adalah sebesar 57,82%. Berdasarkan kriteria penilaian *gain ternormalisasi* berada pada kategori sedang.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, maka peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Sekolah
Berdasarkan hasil penelitian kemampuan pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi berada pada kategori belum berkembang, maka pihak penyelenggara PAUD atau pihak sekolah memiliki kewajiban untuk meningkatkan kemampuan

pengenalan bentuk geometri pada anak didiknya dengan merancang strategi berupa kegiatan atau permainan yang menarik dan mengesankan bagi anak.

2. Bagi Guru

Permainan edukasi *geometri magic* ini dapat digunakan selanjutnya dalam kegiatan sesuai dengan kebutuhan agar anak lebih termotivasi dalam belajar. Sebagai guru hendaknya lebih kreatif dalam menentukan strategi pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta lebih bisa memanfaatkan berbagai media dalam pembelajaran Bagi Peneliti selanjutnya

3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya, khususnya peneliti lainnya yang berminat untuk mengatasi fenomena kemampuan pengenalan bentuk geometri pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

Agung Trihasto. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif Anak usia Dini*. Cv. Andi Offset. Yogyakarta.

Andang Ismail. 2006. *Education Games*. Yogyakarta : Pilar Media.

Betria Ramadhani. 2017. Pengaruh Permainan Twister Modifikasi Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di TK Shandy Putra Telkom Kota Pekanbaru Skripsi tidak di publikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.

Daitin Taringan. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Departemen Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Keterangan Perguruan Tinggi.

Elan. 2017. *Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Bentuk Geometri*. (online) <http://ejournal.upi.edu>. (Diakses 20 maret 2019)

Lestari K.W. 2011. *Konsep Matematika*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.

Lili Artika. 2017. Pengaruh Permainan Dakon Geometri Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Paud Dahlia Mandiri Desa Muntai Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis 4 (1). (Online). <https://jom.unri.ac.id>. (diakses 23 maret 2019)

Ni' Matul Ulfa. 2016. Flash 8. [Http://etheses.uin-malang.ac.id/4915/1/12110097.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/4915/1/12110097.pdf)
(diakses 25 november)

Norvan Ardy Wiyani. 2014. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Gavamedia. Yogyakarta.

Putra Sofian Dwi Ady. 2015. Edu-Games Bobby Bola. [Http://eprints.uny.ac.id/16321/](http://eprints.uny.ac.id/16321/)
(diakses 16 mei 2018)

Wiwik Bandiyah. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Ambil-Susun*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, vol. 4, No. 3