

THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL BLOCK PUZZLE GAMES ON THE ABILITY TO RECOGNIZE THE GEOMETRY OF CHILDREN AGED 5-6 YEARS IN RA AL-HIDAYAH, PEKANBARU CITY

Diah Ayu Rahmadini, Ria Novianti, Yeni Solfiah

diahayurahmadini6@gmail.com, rianovianti.rasyad@gmail.com, habildauley@yahoo.co.id
Phone. 085265567440

*Study Program of Early Childhood Teacher Education
Faculty of Teaching and Education
University of Riau*

Abstract: *This study aims to determine the effect of educational block puzzle games on the ability to recognize geometric shapes of children aged 5-6 years in RA Al-Hidayah, Pekanbaru city. The population in this study were children aged 5-6 years in RA Al-Hidayah, Pekanbaru City, amounting to 20 people, the sample of this study was 20 people. The method used is the One Group Pre-test-Post-test design to see the influence of the variable educational block puzzle games on the ability to recognize geometric shapes. Data collection techniques used are observation. Data analysis techniques using linearity test, homogeneity test, normality test, correlation test and hypothesis testing with SPSS for Windows Ver. 12. Based on the results of the hypothesis test obtained there is a positive and significant influence between the educational block puzzle games on the ability to recognize geometric shapes in children aged 5-6 years in RA Al-Hidayah, Pekanbaru city. This can be seen from the hypothesis value of $t = 34,550$ and the significance level of $0.00 < 0.05$. The effect of educational block puzzle games on the ability to recognize geometric shapes in children is included in the medium category with the value of the centralized gain generated at 54,83%, meaning that the postbox game has an effect of 54,83% on the ability to recognize geometric shapes.*

Key Words: *Geometry Form, Educational Block Puzzle Game*

PENGARUH PERMAINAN *BLOCK PUZZLE* EDUKATIF TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA AL-HIDAYAH KOTA PEKANBARU

Diah Ayu Rahmadini, Ria Novianti, Yeni Solfiah

diahayurahmadini6@gmail.com, rianovianti.rasyad@gmail.com, habildaulaey@yahoo.co.id
Phone. 085265567440

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

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru yang berjumlah 20 orang, sampel penelitian ini sebanyak 20 orang. Metode yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest design* untuk melihat pengaruh antara variabel permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi. Teknik analisa data menggunakan uji linearitas, uji homogenitas, uji normalitas, dan uji hipotesis dengan program *SPSS for Windows Ver. 22*. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang diperoleh terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara permainan *block puzzle* terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru. Hal ini dapat diketahui dari nilai hipotesis sebesar $t = 34,550$ dan taraf signifikansi $0,00 < 0,05$. Pengaruh permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak termasuk dalam kategori sedang dengan nilai gain Ternormalisasi yang dihasilkan sebesar 54,83%, memiliki makna bahwa permainan *block puzzle* edukatif memberi pengaruh sebesar 54,83% terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri.

Kata Kunci: Bentuk Geometri, Permainan *Block puzzle* Edukatif

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Pentingnya pendidikan anak usia dini diperlukan penanganan yang serius, guna mewujudkan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Melalui pendidikan anak usia dini, anak diharapkan dapat mengembangkan tahap perkembangan yang dimilikinya. Perkembangan berbagai aspek tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Semua aspek perlu dikembangkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini secara keseluruhan, tidak hanya terfokus pada salah satu aspek perkembangan.

Piaget (dalam Novan, 2014) menjelaskan setiap anak memiliki tahap perkembangan kognitif yang sama yaitu melalui empat tahap perkembangan kognitif, diantaranya adalah 1) tahap sensor-motorik, usia 0-2 tahun. 2) tahap pra-operasional, usia 2-7 tahun. 3) tahap operasional konkret, usia 7-11 tahun. 4) tahap operasional formal, usia 11-dewasa. Anak usia taman kanak-kanak berada pada tahap pra-operasional yang merupakan tahap persiapan kearah yang lebih konkret. Pada tahap ini anak sudah mengenal bentuk dapat mempertimbangkan ukuran. Karena itulah, apabila guru menjelaskan materi diharapkan anak-anak mengenal hal-hal yang konkret berdasarkan pengalaman (Rustiyanti, 2014).

Menurut Triharso (dalam Rustiyanti, 2014) menyatakan bahwa dalam membangun konsep geometri pada anak dimulai dari mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segiempat, lingkaran dan segitiga. Sebelum mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri, dalam perkembangan kognitif anak menurut teori bloom ada enam jenjang proses dalam berpikir, di antaranya adalah mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan berkreasi. Tujuan yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pada jenjang kemampuan mengetahui, mengenal, dan menerapkan. Hal tersebut atas pertimbangan bahwa kemampuan kognitif anak mempunyai tahap-tahap yang harus diperhatikan sesuai dengan perkembangan anak dan tidak semua jenjang proses kemampuan berpikir kognitif dapat diukur. Van Hiele (dalam Nursinta, 2014), menyatakan bahwa terdapat lima tahap belajar geometri pada anak, di antaranya adalah tahap pengenalan, tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi, dan tahap akurasi.

Selain itu, diperlukan pula pembelajaran kemampuan mengenal bentuk geometri yang menyenangkan, supaya peserta didik tidak merasa bosan dan menjenuhkan. Dalam upaya menciptakan pembelajaran yang menyenangkan maka perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini. Media yang dikembangkan harus berupa alat permainan edukatif yang mampu mengembangkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak.

Dalam penelitian ini berusaha menciptakan dan mengembangkan sebuah alat permainan edukatif untuk menstimulasi kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini. Permainan yang akan dikembangkan yaitu permainan *block puzzle* edukatif. Dimana maksud dari *block puzzle* edukatif yakni bongkar pasang balok yang memiliki nilai pengetahuan di dalamnya.

Berdasarkan observasi awal di RA Al-Hidayah penulis menemukan gejala-gejala antara lain 1) sebagian anak masih rendahnya kemampuan dalam mengenal bentuk geometri terlihat ketika anak mengamati bentuk jam dinding dan buku anak masih bingung menyebutnya, 2) sebagian anak belum mampu mengelompokkan benda yang berbentuk geometri (lingkaran, segitiga, segiempat), 3) anak belum mampu membuat

bentuk geometri dengan benar. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran mengenal bentuk geometri hanya dengan kegiatan tanya jawab, guru masih berfokus pada pemberian tugas yang ada didalam majalah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding. Menurut Sugiyono (2016) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Populasi adalah wilayah keseluruhan subjek atau objek penelitian (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini, populasinya adalah anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru yang berjumlah 20 anak diantaranya 10 orang anak laki-laki dan 10 orang anak perempuan.

Teknik analisis data yang digunakan di penelitian ini adalah uji t. Teknik ini sesuai dengan metode eksperimen yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016) adapun rumusannya adalah sebagai berikut:

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

| | |
|--------------|--|
| Keterangan | : |
| Md | : mean dari devisi (d) antara <i>posttest</i> dan <i>pretest</i> |
| Xd | : perbedaan devisi dengan mean devisi |
| $\sum(xd)^2$ | : jumlah kuadrat |
| N | : banyaknya subyek penelitian |
| Df | : atau db adalah N-1 |

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian eksperimen ini dilakukan *pretest* dan *posttest*. Adapun paparan dari data hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan anak dalam mengenal konsep bentuk geometri usia 5-6 tahun secara umum dapat dilihat dari tabel deskripsi data penelitian.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian

| Variabel | Skor X dimungkinkan (Hipotetik) | | | | Skor X yang di peroleh (Empirik) | | | |
|-----------------|------------------------------------|------|------|----|-------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|
| | Xmin | Xmax | Mean | SD | Xmi n | Xmax | Mea n | SD |
| <i>Pretest</i> | 4 | 16 | 10 | 2 | 5,0 0 | 11,0 0 | 8,2 500 | 2,022 90 |
| <i>Posttest</i> | 4 | 16 | 10 | 2 | 8,0 0 | 16,0 0 | 12, 500 0 | 2,259 48 |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan tabel 1 di atas, maka dapat dilihat pada rata-rata empirik skor kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak lebih tinggi setelah menggunakan permainan *block puzzle* edukatif yang sebelumnya berada di skor rata-rata 8,25 menjadi 12.5 Ini membuktikan bahwa permainan *block puzzle* edukatif berpengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak didik.

Tabel 2 Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Sebelum Diberikan Permainan *Block Puzzle* Edukatif

| No | Indikator | Skor Akhir | Skor Ideal | % | Kriteria |
|----|---|---------------|---------------|--------|----------|
| 1 | Mampu mengklasifikasikan benda menurut warna, bentuk dan ukuran | 45 | 80 | 56,25% | BSH |
| 2 | Mampu mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukuran | 43 | 80 | 53,75% | MB |
| 3 | Mampu menciptakan bentuk dari kepingan geometri | 33 | 80 | 41,25% | MB |
| 4 | Mencontoh bentuk-bentuk geometri | 44 | 80 | 55% | MB |
| | Jumlah | 165 | 320 | 51,56 | MB |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

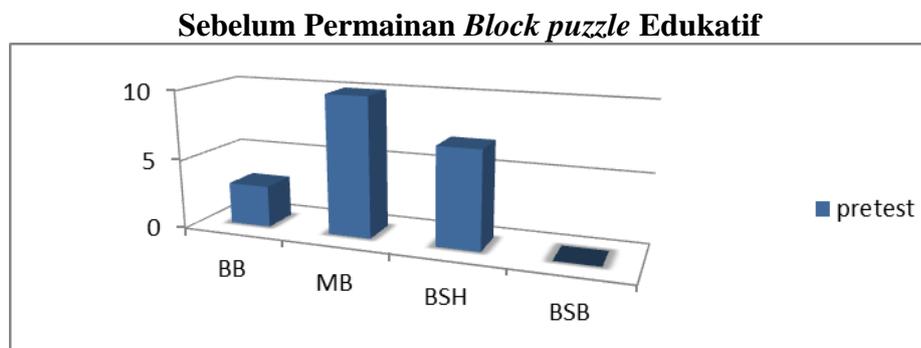
Berdasarkan perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut sebelum diberikan perlakuan yaitu 51,56% berada pada kriteria mulai berkembang (MB).

Tabel 3. Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*)

| No | Kategori | Rentang Skor | F | Persentase |
|----|----------|--------------|----|------------|
| 1 | BB | 0%-40% | 3 | 15% |
| 2 | MB | 41%-55% | 10 | 50% |
| 3 | BSH | 56%-75% | 7 | 35% |
| 4 | BSB | 76%-100% | 0 | 0% |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan pada tabel di atas didapatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak sebelum perlakuan (*pretest*) pada kategori rendah (BB) terdapat 3 orang anak dengan persentase 15%, anak yang pada kategori cukup tinggi (MB) terdapat 10 orang anak dengan persentase 50%, anak yang berada pada kategori tinggi (BSH) terdapat 7 orang anak dengan persentase 35%, dan anak yang berada pada kategori (BSB) adalah tidak ada persentase 0%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Diagram Kemampuan Mengenal Bentuk-bentuk Geometri Sebelum Perlakuan

Berdasarkan hasil *pretest* dapat dilihat kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru diperoleh jumlah nilai 165 dengan rata-rata 8,25. Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator “mengklasifikasikan benda menurut warna, bentuk dan ukuran” dengan jumlah skor 45. Indikator kemampuan ini mendapat skor tertinggi sejalan dengan pendapat *Jacob* dan *Crowley*, 2007 bahwa hal pertama yang dilakukan anak dalam menggunakan pengetahuan tentang bentuk dua dan tiga dimensi seperti segitiga, lingkaran dan persegi atau segi empat. Kemudian skor terendah terdapat pada indikator “menciptakan bentuk dari kepingan geometri” dengan jumlah skor 33. Indikator ini mendapat nilai terendah dikarenakan anak belum mampu menciptakan bentuk dari kepingan geometri.

Setelah diberikan permainan *block puzzle* edukatif terdapat perbedaan kemampuan mengenal bentuk geometri sebelum dan sesudah. Untuk lebih jelasnya gambaran umum pencapaian indikator kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Setelah Diberikan Permainan *Block Puzzle* Edukatif

| No | Indikator | Skor Akhir | Skor Ideal | % | Kriteria |
|----|---|------------|------------|--------|----------|
| 1 | Mampu mengklasifikasikan benda menurut warna, bentuk dan ukuran | 65 | 80 | 81,25% | BSB |
| 2 | Mampu mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukuran | 64 | 80 | 80% | BSB |
| 3 | Mampu menciptakan bentuk dari kepingan geometri | 56 | 80 | 70% | BSH |
| 4 | Mencontoh bentuk-bentuk geometri | 65 | 80 | 81,25% | BSB |
| | Jumlah | 250 | 320 | 78,13 | BSB |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut sebelum diberikan perlakuan yaitu 78,13% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB).

Tabel 5. Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

| No | Kategori | Rentang Skor | F | Persentase |
|----|----------|--------------|----|------------|
| 1 | BB | 0%-40% | 0 | 0% |
| 2 | MB | 41%-55% | 1 | 5% |
| 3 | BSH | 56%-75% | 12 | 60% |
| 4 | BSB | 76%-100% | 7 | 35% |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan pada tabel di atas didapatkan kemampuan mengenali bentuk geometri anak sesudah perlakuan (*posttest*) pada kategori rendah (BB) adalah tidak ada anak dengan persentase 0%, anak yang berada pada kategori cukup tinggi (MB) terdapat 1 orang anak dengan persentase 5%, anak yang berada pada kategori tinggi (BSH) terdapat 12 orang anak dengan persentase 60%, dan anak yang berada pada kategori (BSB) terdapat 7 orang anak dengan persentase 35%.

Sesudah Permainan *Block Puzzle* Edukatif



Gambar 2. Diagram Kemampuan Mengenal Bentuk-bentuk Geometri Setelah Perlakuan

Setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan permainan *block puzzle* edukatif di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru, dengan gembira anak menggunakan permainan *block puzzle* edukatif dan menyelesaikan kegiatan dengan semangat. Bahkan ketika sudah selesai jam belajar inti, anak meminta untuk bermain kembali karena merasa kegiatan ini mengasikkan. Berikut paparan data setelah dilakukan *posttest* diperoleh jumlah nilai 250 dengan nilai rata-rata 12,5. Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator “mengklasifikasikan benda menurut warna, bentuk dan ukuran” dengan jumlah skor 65, indikator kemampuan ini mendapat skor tertinggi karena indikator ini memang hal pertama yang dimengerti anak dalam menggunakan pengetahuannya tentang bentuk dua dan tiga dimensi dan indikator ini juga muncul setiap kali anak diberi perlakuan.

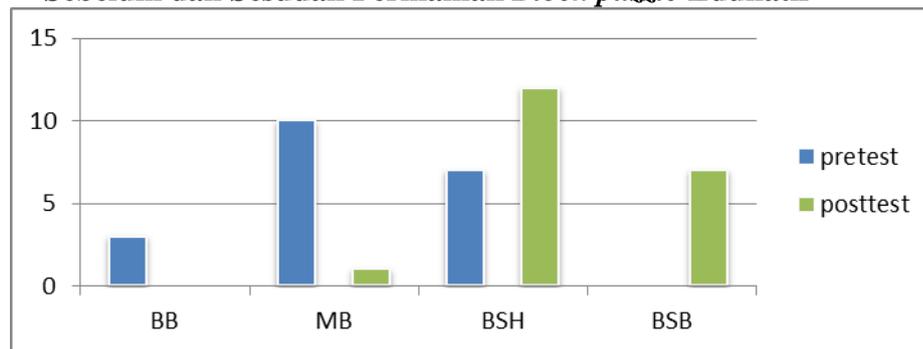
Kemudian skor terendah terdapat pada indikator “menciptakan bentuk dari kepingan geometri” dengan jumlah skor 56. Indikator ini menjadi indikator dengan skor terendah karena dari 4 indikator yang ada indikator ini merupakan indikator yang mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Namun indikator ini mengalami peningkatan setelah diberikan permainan *block puzzle* edukatif. Hal ini senada dengan pendapat Agung Trihasto (2013) mengatakan bahwa dalam membangun konsep geometri pada anak dimulai dari mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segitiga, lingkaran dan segiempat. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kiri, kanan, meletakkan dasar awal memahami geometri. Adapun hasil *Pretest* dan *Posttest* pada penelitian ini dapat dilihat rekapitulasi perbandingan pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Rekapitulasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak sebelum dan sesudah diberikan permainan *block puzzle* edukatif

| No | Kategori | Rentang skor | Sebelum (<i>pretest</i>) | | Sesudah (<i>posttest</i>) | |
|----|----------|--------------|----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | | | F | Persentase | F | Persentase |
| 1 | BB | 0%-40% | 3 | 15% | 0 | 0% |
| 2 | MB | 41%-55% | 10 | 50% | 1 | 5% |
| 3 | BSH | 56%-75% | 7 | 35% | 12 | 60% |
| 4 | BSB | 76%-100% | 0 | 0% | 7 | 35% |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Sebelum dan Sesudah Permainan *Block puzzle* Edukatif



Gambar 3. Diagram Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Tabel 6. Perbandingan sebelum dan setelah perlakuan di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar anak yang telah diberikan perlakuan menggunakan permainan *block puzzle* edukatif mengalami peningkatan. Sebelum diberikan perlakuan anak yang berada pada kategori rendah (BB) terdapat 3 orang anak dengan persentase 15% menjadi tidak ada dengan persentase 0% sesudah perlakuan. Anak yang berada kategori cukup tinggi (MB) terdapat 10 orang anak sebelum perlakuan dengan persentase 50% menjadi 1 orang anak dengan persentase 5%. Anak yang berada pada kategori tinggi (BSH) terdapat 7 orang anak sebelum perlakuan dengan persentase 35% menjadi 12 orang anak dengan persentase 60%. Anak dengan kategori sangat tinggi (BSB) yang sebelumnya tidak ada dengan persentase 0% menjadi 7 orang anak dengan persentase 35%.

Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang kita miliki sesuai dengan garis linear atau tidak (apakah ada hubungan antara variabel hendak dianalisis mengikuti garis lurus atau tidak).

Tabel 7. Uji Linearitas
ANOVA Table

| | | <i>Sum of Squares</i> | <i>Df</i> | <i>Mean Square</i> | <i>F</i> | <i>Sig.</i> |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| <i>Posttest * Pretest</i> | <i>Between Groups</i> | 88,214 | 4 | 22,054 | 37,652 | ,000 |
| | <i>Linearity</i> | 86,461 | 1 | 86,461 | 147,616 | ,000 |
| | <i>Deviation from Linearity</i> | 1,754 | 3 | ,585 | ,998 | ,421 |
| | <i>Within Groups</i> | 8,786 | 15 | ,586 | | |
| | <i>Total</i> | 97,000 | 19 | | | |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan tabel 7. di atas menunjukkan hasil pengujian linearitas data kemampuan mengenal bentuk geometri anak didik dengan permainan *block puzzle* edukatif sebesar 0,000. Artinya adalah nilai *sig combined* lebih kecil dari pada 0,05 ($0,000 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan hubungan antara sebelum dan sesudah permainan *block puzzle* edukatif adalah linear.

Uji Homogenitas

Analisis homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-square test* dengan bantuan program *SPSS versi 22*. Kolom yang dilihat pada *print out* ialah kolom *Sig*, jika nilai pada kolom *Sig.* $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Tabel 8. Uji Homogenitas

| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Chi-Square</i> | 8,000 ^a | 8,700 ^a |
| <i>Df</i> | 4 | 6 |
| <i>Asymp. Sig.</i> | ,092 | ,191 |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan dari tabel 8 di atas diperoleh nilai *Asimp Sig* sebelum perlakuan 0,092 dan setelah perlakuan 0,191 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogen.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Penelitian menggunakan uji normalitas dengan cara *Kolmogroff* (uji K-S satu *sample*) pada *SPSS 22*. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 9. Uji Normalitas

| | | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|--|---------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <i>N</i> | | 20 | 20 |
| <i>Normal Parameters^{a,b}</i> | <i>Mean</i> | 8,2500 | 12,4500 |
| | <i>Std. Deviation</i> | 2,02290 | 2,28208 |
| | <i>Most Extreme Differences</i> | <i>Absolute Positive</i> | ,232 |
| <i>Negative</i> | | ,232 | ,228 |
| | | -,213 | -,168 |
| <i>Test Statistic</i> | | ,232 | ,228 |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | | ,006 ^c | ,008 ^c |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2018

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 0,006 dan *Sig.* setelah perlakuan sebesar 0,008. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *Sig.*>0,05 maka H_0 diterima, data tersebut berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *t-test* untuk melihat perbedaan pada sebelum dan setelah perlakuan serta untuk melihat seberapa besar pengaruh permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri pada anak. Data dikatakan mengalami pengaruh yang signifikan jika *Sig.* <0,05. Jika *Sig.*>0,05 maka H_0 diterima, H_a ditolak dan sebaliknya jika *Sig.*<0,05 maka H_0 ditolak, H_a diterima.

Tabel 10. Uji Hipotesis
Paired Samples Test

| Pair | Pre | Paired Differences | | | 95% Confidence | | T | df | Sig. (2-tailed) |
|------|------------------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|----------|---------|----|--------------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error | Interval of the Difference | | | | |
| 1 | test - Post Test | -4,25000 | ,55012 | ,12301 | -4,50746 | -3,99254 | -34,550 | 19 | ,000 |

Sumber : Olahan Data Penelitian 2019

Berdasarkan tabel 10 di atas menunjukkan nilai uji statistik t_{hitung} sebesar -34,550 uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono,2010) sehingga t_{hitung} 34,550 karena nilai (*Sig.2-tailed*) = 0,00<0,05. Maka dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri yang sangat signifikan setelah dilakukan permainan *block puzzle* edukatif dalam pembelajaran. Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan data *SPSS* ver.22 dapat dilihat dari perbandingan hasil t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} maka dapat dilihat harga t_{hitung} = 34,550 lebih besar dari pada t_{tabel} = 1,729. Dengan demikian H_0 = ditolak dan H_a = diterima.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh permainan *block puzzle* edukatif, cara menghitung rumus gain menurut David E.Meltzer (Yanti Herlanti, 2006) sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretest}} \times 100\%$$

$$G = \frac{250 - 165}{320 - 165} \times 100\%$$

$$G = \frac{85}{155} \times 100\%$$

$$G = 54,83 \%$$

Keterangan :

G : Selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*

Pretest : Nilai sebelum dilakukan perlakuan

Posttest : Nilai setelah dilakukan perlakuan

100% : Angka tetap

Berdasarkan rumus di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh yang diberikan permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru adalah sebesar 54,83%.

Hal ini didukung pula oleh penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nila Mayang Sari (2016), hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan media *geoboard* terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak. Besaran pengaruh penggunaan media *geoboard* sebesar 78,2% terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina 2 Kota Pekanbaru. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ridha Mentari Dwansi (2017) pengenalan geometri anak usia dini melalui media manipulatif adanya pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri sebesar 69,2.

Jadi dapat disimpulkan bahwa permainan *block puzzle* edukatif dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Terdapat pengaruh yang sangat signifikan permainan *block puzzle* edukatif terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di RA Al-Hidayah Kota Pekanbaru, sebelum dan sesudah pelaksanaan eksperimen dengan memberikan perlakuan berupa pengaruh permainan *block puzzle* sebesar 54,83% dan 45,17% dipengaruhi oleh faktor lain.

Rekomendasi

Pihak sekolah perlu menambahkan dan merancang strategi berupa kegiatan-kegiatan yang menarik dan mengesankan bagi anak dalam pembelajaran, maka peneliti menyarankan permainan *block puzzle* edukatif untuk meningkatkan kemampuan geometri pada anak.

Guru dapat menggunakan *block puzzle* edukatif ini dalam kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhan belajar, agar pembelajaran anak lebih menarik dan anak memperoleh ilmu dengan cara yang menyenangkan.

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

Dan untuk orang tua disarankan untuk memilih mainan yang dapat menambah pengetahuan anak salah satunya dengan memilih *block puzzle* edukatif sebagai sarana bermain anak dirumah.

DAFTAR PUSTAKA

Agung Triharso. 2013. *Permainan Kreatifitas dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.

Jacob, Gera dan Kathy Crowley. 2007. *Play, Projects, and Preschools Standards*. Cowin Press. California

Nila Mayang Sari. 2016. Pengaruh Penggunaan *Geoboard* Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina 2 Kota Pekanbaru. 3 (2). (Online). <https://jom.unri.ac.id>. (diakses 20 Maret 2019).

Novan Ardy Wiyani. 2014. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Gramedia. Yogyakarta.

Ridha Mentari Dwansi. 2017. Pengantar Geometri Anak Usia Dini Melalui Media Manipulasi. 3(1). (Online). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id>. (diakses 20 maret 2019)

Rustiyanti, D. W. 2014. Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri melalui Pembelajaran Dakon Geometri pada Anak Kelompok A di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul. Skripsi tidak dipublikasi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana Pranadamedia Group. Jakarta.

Widya Ningsih. 2016. pengaruh kegiatan *fun cooking* terhadap kemampuan geometri anak usia 4-5 tahun di TK Negeri Pembina Kecamatan Batang Tuak Indragiri Hilir. *Ejournal Educhild pendidikan, sosial dan budaya*. 3(2). (Online). [www.http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSBE/index](http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSBE/index). (diakses 24 Januari 2019).