

## **PENGARUH PENGGUNAAN METODE PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI ANAK USIA DINI**

**Siti Ratna Ningsih<sup>1</sup>, Heni Nafiqoh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> IKIP Siliwangi, Jalan Terusan Jendral Sudirman Cimahi

<sup>2</sup> IKIP Siliwangi, Jalan Terusan Jendral Sudirman Cimahi

<sup>1</sup>ryoesome226@gmail.com, <sup>2</sup>heni-nafiqoh@stkipsiliwangi.ac.id

### **ABSTRACT**

When the child has begun to enter the world of a school that is the center of attention of parents, namely cognitive abilities. Some cognitive abilities that are about the concept of shape, color, size and also patterns. Things like this have become a background for researchers in knowing the effect of using project methods on the ability to recognize geometrical shapes in PAUD. In this study, researchers used a type of research pre-eksperimental design and one group pre-test and also post-test design through a quantitative approach. Data collection methods that researchers use is observation in order to know the ability to recognize the child's geometry. The subjects of this study were children from group A PAUD with a total of 20 children. While the technical analysis of the data that researchers use is non-parametric analysis using the Wilcoxon test. Based on the result of the study there is an increase in recognizing geometric shapes in children who have a value of an initial test of 19,7 and with a final test of 26,8 this it can be concluded that the application of the project method has a good and very effective effect on the development of cognitive cognition in recognizing geometric shapes in children in particular in children in PAUD Assobur Nihayatul Amal Karawang.

Keywords: Project Method, Geometric Shapes

### **ABSTRAK**

Ketika anak sudah mulai memasuki dunia sekolah suatu hal yang menjadi pusat perhatian orang tua yaitu kemampuan kognitif. Beberapa kemampuan kognitif yaitu tentang konsep bentuk, warna, ukuran dan juga pola. Hal-hal yang seperti ini telah menjadi sebuah latar belakang bagi peneliti dalam mengetahui pengaruh penggunaan metode proyek terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri di PAUD. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *pre eksperimental design* dan *one group pre-test* dan juga *post-test design* melalui pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu observasi agar mengetahui kemampuan mengenal bentuk geometri anak. Adapun subyek dari penelitian ini yaitu anak dari kelompok A PAUD dengan jumlah 20 anak. Sedangkan teknis analisis data yang peneliti gunakan yaitu teknik analisis *non-parametrik* menggunakan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil dari perhitungan yang telah diperoleh Berdasarkan hasil penelitian terdapat peningkatan mengenal bentuk geometri pada anak yang mempunyai nilai dari tes awal sebesar 19,7 dan dengan test akhir 26,8 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode proyek berpengaruh baik dan sangat efektif terhadap perkembangan mengenal kognitif mengenal bentuk geometri pada anak khususnya pada anak di PAUD Assobur Nihayatul Amal Karawang.

Kata Kunci: Metode Proyek, Bentuk Geometri

**PENDAHULUAN**

Anak yaitu sebuah karunia yang telah diberikan oleh Tuhan untuk melengkapi kehidupan di dalam sebuah keluarga. Menurut Nipan (dalam Hariani dan Al-Hawani, 2003: 37) hakekat setiap anak di dalam keluarga yaitu sebagai karunia sekaligus amanah, segala sumber dari kebahagiaan suatu keluarga, penerus dalam garis keturunan, sumber cahaya yang penuh pahala bagi orang tua, makhluk independen dan juga benteng suatu ujian dari keimanan orang tua.

Adapun tugas dan kewajiban dari orang tua kepada anak yaitu memberi nama yang baik dan mendidik dengan sabar serta selalu memberikan pelajaran dari berbagai ilmu pengetahuan yang dibutuhkan. Adapun cara agar mengetahui tugas dan juga tanggung jawab dalam memberikan suatu ilmu pengetahuan yaitu dengan cara para orang tua menyekolahkan anak-anaknya. Kini telah banyak sekolah yang diperuntukkan untuk anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini merupakan rentangan usia kritis dan sekaligus strategis dalam proses pendidikan melalui stimulasi secara tepat supaya anak berpotensi dan berkembang sesuai harapan. Adapun kemampuan yang dikembangkan meliputi: kognitif, fisik motoric, sosem, bahasa, serta nilai agama dan moral” (Mutiah, 2010: 2).

Pada usia ini, anak terkadang disebut juga sebagai usia emas atau *golden age*. Dalam masa tersebut merupakan masa kritis karena seorang anak sedang membutuhkan suatu rangsangan-rangsangan yang tepat agar mencapai suatu kematangan yang sempurna (Prastiti, 2008: 56).

Setelah adanya *golden age* tersebut seharusnya sudah bisa menjadi suatu acuan bagi para orang tua agar menyekolahkan anak-anaknya dari sejak usia dini. Dalam taman kanak-kanak (TK) setiap anak akan selalu dibantu dalam mengembangkan berbagai potensi, baik itu dari segi psikis ataupun fisik yang meliputi nilai-nilai agama dan moral, sosial emosional, kemandirian, kognitif, bahasa dan juga fisik motorik agar setiap anak dapat memasuki dunia pendidikan dasar (Departemen Pendidikan Nasional, 2010: 4).

Dari suatu pengenalan konsep bentuk geometri bisa dikenalkan oleh para orang tua. Dalam hal ini, biasanya di rumah tersedia berbagai macam barang-barang yang beraneka ragam bentuk dan juga ukurannya seperti es krim, kue tar, topi ulang tahun, sabun, pasta gigi, kaleng minuman, kaleng susu, kardus dan juga berbagai barang lainnya yang berbentuk menyerupai bangun geometri.

Tetapi, di rumah orang tua kebanyakan tidak di perkenalkan bentuk-bentuk geomteri tersebut secara kompleks. Dan tugas pendidik atau guru yaitu mengenalkan berbagai bentuk yang ada di lingkungan sekitar anak, agar anak dapat tahu bagaimana bentuk dan namanya.

Menurut Usiskin (dalam Aini, 2012: vii) menyatakan bahwa geometri merupakan suatu cabang matematika dengan dunia fisik ataupun dunia nyata. Oleh karena itu, sesuai dengan tahap dalam perkembangan berpikir anak adalah pada tahap berpikir yang konkret (dengan objek realitas). Melalui proses suatu pengenalan bentuk di sekolah, pendidik dapat menggunakan metode pembelajaran yang menarik agar anak dapat tertarik untuk belajar.

Dalam suatu metode yang boleh digunakan yaitu metode proyek yang artinya adalah suatu cara dalam mengajar yang diberikan kesempatan kepada para siswa agar menggunakan unit-unit kehidupan sehari-hari guna sebagai bahan pembelajarannya. (Hamid, 2011: 210-211).

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di PAUD Assobur Nihayatul Amal Karawang pada kelompok A tersebut dalam mengenal bentuk geometri masih sangat kurang. Disitu pendidik hanya memberikan LKA saja disaat pembelajaran dimulai. Oleh sebab itu, maka perlu diberikan sebuah model pembelajaran atau metode yang baru dan salah satunya yaitu dengan metode proyek. Suatu proyek yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menghias sebuah kelas dengan bentuk-bentuk geometri. Dalam hal ini, subyek dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok menghias dinding, menghias jendela dan mengatur posisi tempat duduk. Dalam pembagian kelompok tersebut dibantu oleh pendidik atau guru di kelas kelompok A PAUD Assobur Nihayatul Amal Karawang.

## METODOLOGI

### a. Desain

Adapun jenis desain yang peneliti gunakan yaitu jenis desain penelitian eksperimen. Jenis desain penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2011: 73) diantaranya adalah: *Pre-Eksperimental* yakni dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-experimental One-Group Pretest-Posttest Design*. Didalam desain ini terdapat *pretest* atau sebelum diberi perlakuan, maka demikian hasil dari perlakuan dapat diketahui secara akurat karena dapat

dibandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan. Dan desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Pada penelitian yang menggunakan metode proyek ini. Subyek penelitiannya adalah anak kelompok A salah satu PAUD di Karawang yang terdiri dari 20 anak.

Adapun teknik pengumpulan data dari penelitian ini yaitu observasi dengan menggunakan metode observasi yang digunakan didalam penelitian ini adalah observasi berperan serta (*participant observation*).

Kriteria dalam lembar observasi yaitu terdiri dari sebelum dan sesudah disepakati oleh ahli dengan ketentuan penilaian sebagai berikut:

**Tabel 1**

Kriteria Skor Penilaian

| Skor | Keterangan  |
|------|-------------|
| 1    | Kurang      |
| 2    | Cukup       |
| 3    | Baik        |
| 4    | Sangat baik |

(sumber: Sugiyono, 2011: 4)

### b. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data yang telah dianalisis memiliki jumlah subyek sebanyak 20 dan merupakan data ordinal, pada analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *statistic non prarametris Wilcoxon matched pairis* yang digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komperatif dua sampel yang berkolerasi apabila datanya berbentuk ordinal (Sugiyono, 2011: 45).

Pada tahap ini, peneliti mengambil sebuah data pada tanggal 20 Februari 2019 dengan bantuan guru kelas pada kelompok A. Didalam kegiatan *pre-test* ini yaitu mengelompokkan suatu benda yang berbentuk geometri yang terdapat didalam kelas kemudian menghubungkan suatu gambar pada suatu benda dengan bentuk geometri dan mengurutkan suatu pola geometri seperti lingkaran, persegi, segitiga dan juga meniru pola geometri yang sudah dibuat oleh guru.

c. *Treatment* (Perlakuan)

Sesudah data sebelum perlakuan (*Pre-test*) diperoleh, selanjutnya yaitu memberikan perlakuan (*Treatment*) dalam 4 kali pertemuan yaitu pada tanggal 11 sampai 14 Maret 2019. Perlakuan yang dilakukan didalam kelas diberikan secara langsung oleh peneliti dengan dibantu guru pada kelompok A.

d. *Post-test* (Selama perlakuan)

Pada tahap ini, peneliti mengambil sebuah data pada tanggal 15 Maret 2019 dalam kegiatan selama *post-test* yaitu mengelompokkan sebanyak mungkin benda sesuai dengan bentuk geometri yang ada di kelas dengan waktu yang sudah ditentukan dan kemudian mengerjakan lembar kerja anak (LKA) lalu menyusun kubus menjadi sebuah bentuk misalnya menara dan gapura.

Pada kegiatan pengumpulan data ketika selesai dilakukan dan setelah memperoleh data, dan saatnya untuk dianalisis perolehan data tersebut. Dibawah ini yaitu sajian data dari hasil sebelum dan sesudah perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 2**

Hasil Penilaian *Pretest* Dan *Posttest*  
Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri

| No         | Pretest    | Posttest   |
|------------|------------|------------|
| 1.         | 16         | 24         |
| 2.         | 26         | 32         |
| 3.         | 26         | 32         |
| 4.         | 28         | 34         |
| 5.         | 18         | 26         |
| 6.         | 18         | 26         |
| 7.         | 25         | 30         |
| 8.         | 16         | 24         |
| 9.         | 32         | 39         |
| 10.        | 16         | 19         |
| 11.        | 16         | 24         |
| 12.        | 23         | 31         |
| 13.        | 16         | 24         |
| 14.        | 16         | 24         |
| 15.        | 16         | 24         |
| 16.        | 22         | 29         |
| 17.        | 16         | 23         |
| 18.        | 16         | 23         |
| 19.        | 16         | 24         |
| 20.        | 16         | 24         |
| <b>Jml</b> | <b>398</b> | <b>536</b> |

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada tabel 2 diatas dalam mengenal bentuk geometri yaitu terdapat:

1. Sebelas anak yang memperoleh nilai 16
2. Dua anak yang memperoleh nilai 18
3. Satu anak memperoleh nilai 22
4. Satu anak memperoleh nilai 23
5. Satu anak memperoleh nilai 25
6. Dua anak memperoleh nilai 26
7. Satu anak memperoleh nilai 28
8. Satu anak memperoleh nilai 32.

**Tabel 3**Data Hasil Test Awal (*Pre-test*)

| <b>Xi</b>     | <b>Fi</b> | <b>fiXi</b> |
|---------------|-----------|-------------|
| 16            | 11        | 176         |
| 18            | 1         | 36          |
| 22            | 1         | 22          |
| 23            | 1         | 23          |
| 25            | 1         | 25          |
| 26            | 2         | 52          |
| 28            | 1         | 28          |
| 32            | 1         | 32          |
| <b>Jumlah</b> | <b>20</b> | <b>394</b>  |

Data hasil dari test awal (*pre-test*) pada tabel 3 diatas diperoleh:

$$\sum f_i = 20$$

$$\sum f_i X_i = 394$$

Dalam rumus:

$$X = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i} = \frac{394}{20} = 19,7$$

Jadi, skor dari rata-rata *pre-test* mengenal bentuk geometri melalui metode proyek untuk 20 anak yaitu **19,7**

**Tabel 4**Data Hasil Test Akhir (*Post-test*)

| <b>Xi</b>     | <b>Fi</b> | <b>fiXi</b> |
|---------------|-----------|-------------|
| 19            | 1         | 19          |
| 23            | 2         | 46          |
| 24            | 8         | 192         |
| 26            | 2         | 52          |
| 29            | 1         | 29          |
| 30            | 1         | 30          |
| 31            | 1         | 31          |
| 32            | 2         | 64          |
| 34            | 1         | 34          |
| 39            | 1         | 39          |
| <b>Jumlah</b> | <b>20</b> | <b>536</b>  |

Dari hasil data test akhir (*post-test*) pada tabel 4 diatas diperoleh:

$$\sum f_i = 20$$

$$\sum f_i X_i = 536$$

Dalam rumus:

$$X = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i} = \frac{536}{20} = 26,8$$

Jadi, skor dari rata-rata *posttest* mengenal bentuk geometri melalui metode proyek untuk 20 anak yaitu **26,8**

Dari hasil yang signifikan antara test awal sebelum diberikan treatment dan tes akhir sesudah diberikan treatment melalui stimulasi menggunakan metode proyek. Test awal diketahui mendapatkan nilai rata-rata sebesar **19,7** sedangkan test akhir mendapatkan nilai rata-rata sebesar **26,8**.

Maka dari itu, penerapan metode proyek sangat berpengaruh dalam peningkatan mengenal bentuk geometri.

### **Pembahasan**

Dari tabel-tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai test awal (*pretest*) lebih rendah dengan skor rata-rata **19,7** dan nilai tes akhir (*posttest*) lebih tinggi dengan skor rata-rata **26,8** yang artinya penggunaan metode proyek sangat berpengaruh dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri.

Berdasarkan dari observasi awal yang peneliti lakukan pada kelompok A sebelum dilakukannya metode proyek dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat dari tabel 2 pada perolehan hasil *pretest* dan *posttest* dalam kemampuan mengenal bentuk geometri.

Dan pada observasi selanjutnya yaitu setelah diberikannya perlakuan dengan metode proyek dalam kemampuan mengenal bentuk geometri mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4 pada perolehan hasil *posttest*

yang mengalami peningkatan pada skor yang diperoleh masing-masing anak.

Adanya pengaruh metode proyek terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri sesuai dengan pengertian metode proyek adalah satu bentuk pembelajaran yang menghadapkan anak pada persoalan sehari-hari yang ada dan harus dipecahkan baik secara individu maupun kelompok (Masitoh dkk, 2005: 200).

Penggunaan metode proyek memiliki tujuan yang menjadi tolak ukur pembelajaran bagi anak, salah satunya pengetahuan untuk mencapai tujuan tersebut, dari sejumlah pengetahuan dapat berupa sebuah konsep, gagasan dan materi-materi lainnya yang berkaitan dengan kognitif anak (Gunarti dkk, 2010: 12.5-12.6). Pada dasarnya, kemampuan mengenal bentuk geometri merupakan salah satu kemampuan kognitif.

Pada saat metode proyek diterapkan, terdapat dampak positif. Hal ini terlihat dari antusias anak ketika mengikuti kegiatan, mereka sangat tertarik untuk menyiapkan dan membuat sesuatu yang berbentuk geometri untuk menghias kelas mereka.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari rumusan masalah diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode proyek terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A dapat diterapkan. Adapun saran, diantaranya:

1. Ketika menstimulasi dengan menggunakan metode proyek, suasana harus dalam keadaan kondusif dan juga menyenangkan agar dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri

2. Metode proyek dapat dijadikan salah satu alternative dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri apabila telah dilakukan sesuai dengan kesukaan dan minat anak.
3. Metode proyek ini sudah dianggap suatu metode yang sangat inovatif dan kreatif karena metode proyek ini sangat menyenangkan dan juga tidak menimbulkan kebosanan serta kejenuhan dalam belajar.
4. Adanya suatu peningkatan pada anak dalam mengenal bentuk geometri melalui test awal sebesar **19,7** dan test akhir **26,8** maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan metode proyek dapat berpengaruh baik terhadap perkembangan kemampuan mengenal bentuk geometri khususnya untuk anak di PAUD Assobur Nihayatul Amal Karawang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Aini, N. (2012). *Geometri*. Malang: Inti Media

Departemen Pendidikan Nasional. (2010). *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak* Jakarta: Depdiknas

Gunarti, dkk. (2010). *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: UT

Hamid, M. S. (2011). *Metode Edutainment*. Jogjakarta: Diva Press .

Hariani & Al-Hawani. 2003. *Mendidik Anak Sejak Dini*. Yogyakarta: Kreasi Wacana

Masitoh, dkk. 2005. *Pendekatan Belajar Aktif di TK*. Depdiknas

Mutiah, D. (2010). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kenca

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2011). *Statistik Non Parametris*. Bandung: Alfabeta

Susetyo B. (2010: 34-36), *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian* Refika Aditama