

## **PENGEMBANGAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI MELALUI MEDIA BAHAN ALAM KARDUS BEKAS DI PAUD**

**Nia Kurniawati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> PAUD Nurul Qolbi, Cisarua

<sup>1</sup> kurniawatinia1278@gmail.com

### **ABSTRACT**

Cognitive development is an aspect that must be possessed by pre-school children. Indicators that must be possessed in cognitive development include recognizing geometric shapes. Introduction of shapes for pre-school children including triangles, rectangles, rectangles and circles. Considering the importance of introducing shapes to the pre-school children, it is appropriate that educators try hard to provide stimulation in order to develop children's knowledge of geometric shapes. One of the forms in the construction of space is through used cardboard natural materials. This media is considered by the writer to be able to develop knowledge of geometric shapes for pre-school children. This research was conducted by the classroom action research method. Data collection techniques through observation. The number of subjects of this study were 6 children aged 4-5 years consisting of 2 boys and 4 girls. The results of this study were obtained by carrying out 2 cycles. From the 2 cycles that have been done show the results that there is an increase in the ability of students to recognize the form of group A space in Paud. Based on the results of the study it can be concluded as follows: the use of used cardboard media in learning can improve the recognition of shapes in early childhood. This is shown from the analysis found that the average introduction of early childhood age forms in the first cycle was 45%, in the second cycle increased 85% so that the action hypothesis in this study was acceptable.

Keywords: Geometric Shapes, Used Cardboard

### **ABSTRAK**

Perkembangan kognitif merupakan aspek yang harus dimiliki anak pra-sekolah. Indikator yang harus dimiliki dalam perkembangan kognitif diantaranya mengenal bentuk geometri. Pengenalan bentuk bangun ruang untuk anak pra-sekolah meliputi segitiga, segi empat, persegi panjang dan lingkaran. Mengingat begitu pentingnya pengenalan bentuk bangun ruang kepada anak pra sekolah, maka sudah selayaknya pendidik berusaha dengan keras untuk memberikan stimulasi dalam rangka mengembangkan pengetahuan anak terhadap bentuk geometri. Salah satu pengembangan bentuk bangun ruang adalah melalui bahan alam kardus bekas. Media ini dianggap penulis akan bisa mengembangkan pengetahuan bentuk geometri terhadap anak pra-sekolah. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan datanya melalui observasi. Adapun jumlah subyek penelitian ini adalah 6 anak usia 4-5 tahun yang terdiri dari anak laki-laki 2 orang dan anak perempuan 4 orang. Hasil penelitian ini diperoleh dengan melakukan 2 siklus. Dari 2 siklus yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan terhadap kemampuan siswa dalam mengenal bentuk bangun ruang kelompok A di Paud. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut : penggunaan media kardus bekas dalam pembelajaran dapat meningkatkan pengenalan bentuk bangun ruang pada usia PAUD. Hal ini ditunjukkan dari analisis yang didapat bahwa rata-rata pengenalan bentuk bangun ruag usia PAUD pada siklus I sebesar 45%, pada siklus II meningkat 85% sehingga hipotesis tindakan dalam penelitian ini dapat diterima.

Kata Kunci: Bentuk Geometri, Kardus Bekas

## PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif merupakan aspek penting, dalam ke 6 aspek perkembangan anak pra sekolah yang harus didapat. Pengenalan bentuk geometri merupakan satu indikator yang harus didapat oleh anak pra sekolah. Pengenalan bentuk geometri oleh guru kepada siswa sejak usia pra sekolah dapat berpengaruh kepada kehidupan anak selanjutnya. Yaitu untuk pengenalan ruang dan juga waktu. diantaranya adalah kemampuan berpikir simbolik.

Menurut Lestari (2011. Hlm. 14) menerangkan bahwa pengetahuan bentuk bangun ruang anak usia pra sekolah meliputi segi tiga, segi empat, persegi dan lingkaran, yang sama dengan potensi dirinya dalam suatu ruang.

Menurut (Susanto, 2011. Hlm. 63) perkembangan geometri yang seharusnya diterapkan pada anak pra sekolah diantaranya: memilih benda berdasarkan pola, mencocokkan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, membandingkan benda berdasarkan ukuran besar, kecil, panjang, pendek, tinggi, rendah, luas, sempit dan lain-lain, menyebutkan benda-benda disekitarnya dengan bentuk geometri, meniru bentuk-bentuk geometri.

Gardner (dalam Triharso, 2013) menjelaskan bahwa pengetahuan bangun ruang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, dan dapat memahami lingkungannya. Anak mampu memahami matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti ketika melihat bola anak akan tahu bentuk lingkaran (bulat), lemari bentuknya segi empat, caping pak tani segi tiga dan sebagainya. Dengan kemampuan matematika yang terlatih

anak dan dapat berpikir secara logis dan rasional.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasioanl (Permendikbud no 146 tahun 2014) tentang pendidikan anak pra sekolah, perkembangan geometri anak pra sekolah (usia 4-5 tahun) mencakup indikator-indikator sebagai berikut:

1. Mengenal berdasarkan ukuran: lebih dari, kurang dari, terendah
2. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran
3. Mengelompokkan benda berdasarkan benda yang sama, atau benda berpasangan.
4. Menyusun benda berdasarkan ukuran.

Menurut (Ruseffendi, 1991. Hlm. 161) dalam bukunya dasar-dasar matematika modern untuk guru berpendapat bahwa ada 5 tahapan anak belajar geometri, diantaranya :

1. Tahap pengenalan

Siswa sudah mengetahui bentuk bangun ruang, tetapi belum memahami sifat-sifatnya.

2. Tahap analisis

Siswa bisa memahami sifat-sifat bentuk bangun ruang. Seperti, siswa tahu dan mengenal sisi, bahwa kedua sisi miringnya sama dan memotong.

3. Tahap pengurutan

Siswa mengenal bentuk-bangun ruang dan memahami sifat nya, dan ia dapat menyusun bentuk-bentuk geometri yang satu sama lain berhubungan.

4. Tahap deduksi

Siswa sudah memahami pentingnya kesimpulan secara deduktif, karena misalnya siswa dapat melihat bahwa kesimpulan yang diambil secara induktif itu bisa keliru

5. Tahap keakuratan

Siswa dapat memahami adanya ketepatan dari yang mendasar.

Van Hiele (dalam Ruseffendi, 1991. Hlm. 163) berpendapat mengenai geometri yaitu: perpaduan yang baik antar waktu, isi pelajaran, dan cara mengajar yang digunakan untuk tahap tertentu dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa ke level yg lebih tinggi.

Perkembangan pengetahuan bentuk geometri untuk anak pra sekolah tentu membutuhkan peranan guru dalam kegiatan belajar. Stimulasi yang dilakukan tentunya harus mengembirakan untuk anak. Karena itu setiap kegiatan pembelajaran peranan media begitu penting untuk menyampaikan pembahasan yang mau diajarkan kepada anak pra-sekolah (DikMAS, 2016. Hlm. 8) menyebutkan tentang media pembelajaran dapat dimaknai sebagai sesuatu yang bisa digunakan untuk memberikan pesan sehingga dapat memberikan rangsangan terhadap pikiran, perasaan, serta perhatian peserta didik

Dalam memilah alat pembelajaran yang tepat tentunya membutuhkan peran guru. Guru harus bisa memilah media pembelajaran apa yang akan dipakai untuk menyampaikan pembahasan yang mau disampaikan pada anak ketika kegiatan pembelajaran. Alat belajar dan bermain yang baik adalah alat yang dapat memberi kesempatan untuk mendapatkan dan memperkaya pengetahuan anak secara langsung.

Alat pembelajaran yang dipakai untuk pengembangan mengenal bentuk bangun ruang dalam penelitian ini adalah media pembelajaran kardus bekas. Media bahan sisa adalah media barang

bekas yang dapat diolah menjadi barang yang bermanfaat bagi pemakainya.

Tujuan dari memanfaatkan bahan sisa adalah sebagai berikut:

1. Memperkaya/ menambah alat bermain sebagai sumber belajar
2. Guru termotivasi untuk kreatif dalam memanfaatkan lingkungan sekitar untuk dijadikan sebagai alat belajar anak

Memanfaatkan benda sekitar sebagai alat belajar dari memanfaatkan sekitar sebagai sumber belajar dan bermain untuk anak pra sekolah. Karena barang bekas tersebut didapatkan dari lingkungan sekitarnya.

## **METODOLOGI**

Metode penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). PTK merupakan pelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik dalam upaya memperbaiki praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis dari tindakan tersebut (Hendriana, 2017. Hlm. 33) Metode ini dilakukan untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi dalam pendidikan dan pembelajaran di kelas.(Hendriana, 2017. Hlm. 17)

Yang diteliti seluruh siswa kelas A sebanyak 6 orang yang terdiri 4 orang anak laki-laki dan 2 orang anak perempuan. Prosedur penelitian yang dipakai adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Untuk menganalisis data ini dilakukan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan mengamati kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru secara langsung kepada siswa-siswi Paud Nurul Qolbi

dalam meningkatkan kemampuan berpikir simboliknya. Untuk mempermudah peneliti menggunakan instrumen yang digunakan sebagai pedoman observasi

## 2. Wawancara

Peneliti mewawancarai guru/wali kelas dengan menggunakan instrumen sebagai pedoman

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data berupa foto untuk melengkapi data yang tidak dapat diperoleh dari hasil wawancara dan observasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Kondisi awal

Hasil observasi kemampuan berpikir simbolik saat kondisi awal menunjukkan siswa yang belum berkembang (BB) sebanyak 30% , siswa yang mulai berkembang (MB) sebanyak 40% dan siswa yang berkembang sesuai harapan sebanyak (BSH) sebanyak 30%.

Dengan hasil tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan siswa mengenal bentuk geometri kelompok A belum meningkat secara optimal dan juga belum merata. karenanya perlu tindakan yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir simbolik melalui stimulasi dengan menggunakan media pembelajaran bahan alam kardus bekas. Karena kurang berkembangnya kemampuan anak dalam mengenali bentuk geometri disebabkan oleh tidak adanya alat yang tepat untuk menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa. Siswa terkesan merasa jenuh dengan alat pembelajaran

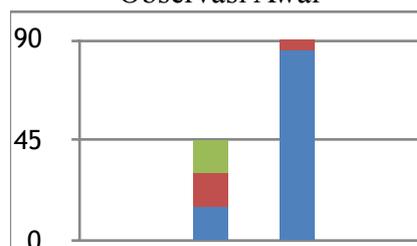
yang dipakai oleh pendidik yang berupa LKA.

#### 2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dimulai dengan membuat perencanaan pelaksanaan kegiatan pembelajaran antara peneliti dengan pendidik dalam menentukan waktu, kegiatan pembelajaran, pembuatan RPPH, Penyiapan media, instrumen observasi dan alat dokumentasi. Tindakan pelaksanaan dari Siklus I dilakukan selama 3 kali pertemuan. Yaitu pada tanggal 18, 25 Februari dan 4 Maret 2019.

**Tabel 1**

Perubahan Peningkatan dari Tes Observasi Awal



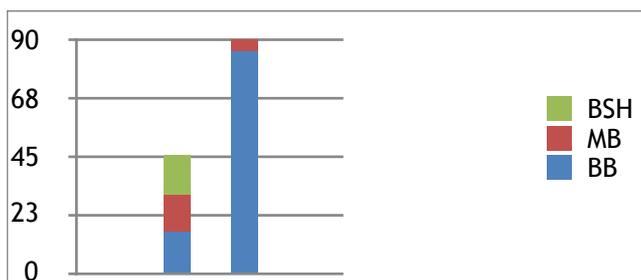
Dari hasil Siklus I yang dilakukan tanggal 11 Maret 2019 data yang diperoleh yang belum berkembang (BB) 15 %, mulai berkembang (MB) 55 %, dan berkembang sesuai harapan (BSH) 45 %. Dari hasil tes siklus I terlihat menunjukkan adanya perubahan peningkatan dari tes observasi awal. Tetapi peningkatan itu masih belum optimal, karena itu harus melakukan siklus II.

#### 3. Siklus II

Siklus II dilakukan dengan melakukan perencanaan pelaksanaan kegiatan pembelajaran antara observer dan pendidik dalam menentukan waktu, kegiatan pembelajaran, RPPH, menyiapkan alat, Instrumen observasi dan alat dokumentasi.

Tindakan pelaksanaan pada siklus II ini, kegiatan pembelajarannya dilakukan dalam tiga kali pertemuan juga, yaitu pada tanggal 18, 25 Maret dan 1 April 2019. Pada siklus II peneliti dan pendidik berusaha untuk memperbaiki kelemahan pada siklus I yang didapat dari hasil pengamatan

**Tabel 2**  
Perubahan Peningkatan dari Siklus I



Kemudian dilakukan tes observasi pada tanggal 8 April 2019, dan diperoleh data: siswa yang belum berkembang (BB) 0%, yang mulai berkembang (MB) 15 % dan yang berkembang sesuai harapan (BSH) 85%. Terlihat dari hasil presentase, penghitungan tes siklus I dan tes siklus II bahwa kemampuan berpikir simbolik anak kelompok A (usia 4-5 tahun) menunjukkan peningkatan yang cukup memuaskan.

### Pembahasan

Dari hasil penelitian ini, menunjukkan kegiatan di tempat yang dilakukan dengan menggunakan bahan alam kardus bekas telah berhasil mengembangkan kemampuan anak dalam mengetahui bentuk geometri. Hal ini menunjukkan keberadaan alat pembelajaran menjadi unsur yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Pemilihan alat pembelajaran yang sesuai dengan kondisi materi dan peserta didik

yang akan diajar, tentunya akan dapat mencapai hasil yang baik dari tujuan pembelajaran (DIKMAS, 2016. Hlm. 2)

### KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilaksanakan di kelompok A (usia 4-5 tahun) di Paud Nurul Qolbi dengan melihat hasil pemaparan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan alat pembelajaran bahan alam / bahan sisa dapat mengembangkan kemampuan mengenal bentuk bangun ruang terhadap anak. Ini terlihat semakin banyak siswa yang meningkat kemampuan berpikir simboliknya. Hal ini bisa menjadi dampak positif pada langkah yang akan diambil selanjutnya. Dimana diperlukan adanya kepandaian guru dalam memilih dan memilih alat pembelajaran yang akan dipakai untuk menyampaikan materi pada siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- DIKMAS, P. P. (2016). *Model Penumbuhan Sikap Kompetitif*.  
Hendriana, H. dan A. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Refka Aditama.  
Lestari, K. W. (2011). *Konsep Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.  
Ruseffendi, E. . (1991). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.  
Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak*

ISSN : 2614-6347 (Print) 2714-4107 (Online)

Vol.3 | No.1 | Januari 2020

*Usia Dini*. Jakarta: Kencana

Prenada Media Grup.

Triharso, A. (2013). *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*.

Yogyakarta: CV Andi Offset.