

PENERAPAN MENGENAL KONSEP BANGUN GEOMETRI MELALUI KEGIATAN BERMAIN
MERONCE SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI
DI PAUD ANGGREK SIDOARJO

Anggar Widhi Lestari

(Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya), dan email: awiles_anggar@yahoo.co.id

Dosen Pembimbing: Drs. H. M Husni Abdullah, M.Pd.I

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan anak dalam proses belajar bangun geometri. hal ini dapat dilihat pada proses belajar yang kurang efektif dan tidak berdasarkan pada kebutuhan anak. Maka penulis akan mengimplementasikan penerapan mengenal konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce sebagai upaya pengembangan kognitif anak usia dini di PAUD Anggrek Sidoarjo.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil dari penerapan mengenal bangun geometri melalui bermain meronce sebagai upaya pengembangan kognitif anak usia dini di PAUD Anggrek Sidoarjo. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental design* dengan penelitian *pre-test* dan *post-test group design* observasi di berikan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Hal ini dibuktikan dengan t hitung lebih besar dibandingkan t tabel pada taraf signifikansinya 0,456 dengan (d.b) = 19 sebesar 1,725 dan hasil nilai yang diperoleh adalah 13,78. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara signifikan penerapan mengenal konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce dapat meningkatkan Perkembangan kognitif anak 3-4 tahun di PAUD Anggrek.

Kata Kunci: penerapan mengenal bangun geometri, metode bermain meronce

Abstract

This research was based on the children's difficulties in learning geometrical shape. It can be proved by the ineffective learning process and the learning process which is not based on the children's need. It causes the writer to use making tassel activity as a way to develop young learner's cognitive skill at Anggrek PAUD Sidoarjo in recognizing the geometrical shape.

The purpose of this research was to know the result of applying tassel activities to develop young learner's cognitive skill in recognizing geometrical shape at Anggrek PAUD Sidoarjo. The research method used in this research was pre-experimental design by using pre test and post test group design. The observation was conducted before applying the tassel activities and after applying it. The data collecting methods were observation and documentation. It is proven by t count that is bigger than t table in the significant level of 0,456 and (d.b) = 19 is 1,725. The score is 13,78. Based on the result, it can be concluded that making tassel activities can improve children's cognitive skill of 3-4 years old at Anggrek PAUD in recognizing the geometrical shape concept.

Keywords : recognizing geometrical shape, making tassel method.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan, dan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik

(koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio-emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia

dini dengan menciptakan aura dan lingkungan dimana anak mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan. Hal ini seperti banyak dinyatakan para ahli pendidikan anak bahwa pendidikan yang diberikan anak pada usia dibawah 8 tahun, bahkan sejak anak masih dalam kandungan adalah penting sekali. Masa awal anak-anak sering disebut sebagai tahap bermain, karena dalam periode ini hampir semua permainan menggunakan mainan. Bermain merupakan aktivitas yang serius, bahkan merupakan kegiatan pokok dalam masa kanak-kanak. Ini merupakan sarana untuk Improvisasi dan kombinasi. Melalui bermain, anak melakukan eksplorasi, manipulasi, dan berinteraksi dengan lingkungan. Bermain akan menjadikan anak berani melakukan investigasi, kreasi, menemukan, dan memotivasi mereka agar berani mengambil resiko dan semakin membuka wawasan mereka pada dunia sekitar. Bermain juga menjadi kesempatan bagi anak untuk memahami setiap peristiwa, orang lain, dan lingkungan melalui interaksi mereka yang langsung dengan benda-benda yang nyata.

Peran pendidikan anak usia dini mendasari pendidikan selanjutnya. Perkembangan secara optimal selama masa usia dini memiliki dampak terhadap pengembangan kemampuan untuk berbuat dan belajar pada masa-masa berikutnya. Masa anak usia dini merupakan masa penting (*golden age*) dimana perkembangan intelektual anak terjadi sangat pesat pada tahun-tahun awal kehidupannya. Rangsangan belajar pada anak usia dini memberikan pengalaman yang sangat berharga untuk perkembangan berikutnya.

Program pembelajaran di lembaga PAUD bertujuan untuk (1) meningkatkan keyakinan dalam beragama, (2) mengembangkan budi pekerti dalam kehidupan anak, (3) mengembangkan sosialisasi dan kepekaan emosional, (4) meningkatkan disiplin melalui kebiasaan hidup teratur, (5) mengembangkan komunikasi dalam kemampuan berbahasa, (6) meningkatkan pengetahuan

dan pengalaman; mengembangkan koordinasi motorik halus dan kreativitas dalam keterampilan dan seni, (7) meningkatkan kemampuan motorik kasar dalam rangka kesehatan jasmani (Nurani, 2009: 21).

Peneliti memiliki ketertarikan untuk mengetahui lebih dalam tentang perkembangan Kognitif anak usia dini terutama pada usia 3-4 tahun pada tahap mengenal konsep bangun geometri melalui bermain meronce. Pada tahap ini anak diharapkan dapat belajar berkonsentrasi, anak dapat menjalankan secara seimbang antara koordinasi mata dan tangan serta mengenal dan memahami bangun geometri secara langsung dan konkret melalui bermain meronce. Karena anak lebih mengingat suatu benda-benda yang dapat dilihat, dipegang lebih membekas dan dapat diterima oleh otak dalam sensasi dan memory (*long term memory*) dalam bentuk simbol-simbol. (Nurani, 2009:93).

Pada kegiatan ini anak diharapkan dapat berpikir melalui media (benda-benda konkret) atau yang terdekat dengan anak secara langsung. Anak usia dini dapat menyerap pengalaman dengan mudah melalui benda-benda yang bersifat konkret. Pada kenyataannya dari jumlah 20 anak usia 3-4 tahun di PAUD Anggrek terdapat 11 anak yang mengalami hambatan perkembangan kognitif dalam mengenal konsep bangun geometri serta melakukan kegiatan meronce dengan baik. Hal ini yang telah menjadi bahan peneliti untuk mengamati dan mengobservasi anak usia 3-4 tahun yang mengalami kesulitan dalam kegiatan belajar. Di lembaga PAUD Anggrek pada proses belajar belum efektif dan tidak berdasarkan pada kebutuhan anak. Misalnya dalam belajar mengenal bangun geometri anak diajak untuk mengenal dan menyebutkan nama bentuk bangun geometri tanpa adanya contoh konkret, sebaiknya dalam mengenalkan konsep bangun geometri guru dapat mengenalkan bagian-bagian sudut pada setiap sisi bangun geometri dan dari pengenalan sudut inilah anak dapat membedakan antara bangun yang satu dengan bangun yang lainnya. Perkembangan Anak usia 3-4 tahun di

lembaga PAUD Anggrek mengalami hambatan dalam bermain meronce bangun geometri memahami dalam segi pengelompokan bentuk, warna, ukuran. Anak melakukan kegiatan bermain bebas dengan kemauannya sendiri tanpa ada arahan dan aturan yang diterapkan ketika bermain meronce bangun geometri. Hal ini yang mungkin kita juga menemukan permasalahan di lembaga PAUD di sekitar, dan membuat guru lupa mengenai apa sebenarnya di butuhkan anak-anak yang lebih konkrit dalam pengembangan kemampuan daya pikir atau kemampuan kognitif anak.

METODE

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan pra eksperimen karena eksperimen jenis ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependent (Sugiyono, 2010:109) . Pada penelitian ini dilakukan pada suatu kelompok saja tanpa adanya kelompok pembandingan (sebelum menerapkan Meronce Geometri dan sesudah menerapkan Meronce Geometri). Menurut Arikunto, S (1997 : 84), bahwa desain tersebut menggunakan O1 X O2 dimana treatment yang dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen, treatment sebelum eksperimen O1 disebut evaluasi tahap awal dan treatment setelah eksperimen O2 disebut evaluasi tahap akhir dengan pola :

O1 _____ X _____ O2

Keterangan :

O1 : Evaluasi tahap awal yang dilakukan sebelum eksperimen atau intervensi
X : Intervensi
O2 : Evaluasi tahap akhir yang dilakukan setelah eksperimen mendapat intervensi

2. Subjek Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menetapkan bahwa yang menjadi

subjek penelitian adalah anak berusia 3-4 tahun di PAUD “Anggrek “ berjumlah 20 anak.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data berdasarkan tekniknya penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi.

4. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data dari hasil aktivitas anak untuk mengetahui kemampuan kognitif atau kemampuan daya pikir anak .penelitian ini menggunakan data non parametris, karena data yang akan dianalisis berasal dari jumlah subyek yang relatif kecil $N = 20$, berupa data ordinal, dan tidak berdistribusi normal. Sesuai pendapat Sugiyono (2010) statistik non parametris digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk ordinal dan tidak dilandasi persyaratan data harus berdistribusi normal.Pada penelitian ini datanya bersifat kuantitatif dalam bentuk bilangan. Hasil yang didapat kemudian dianalisis dengan menggunakan Teknik Prosentase dan Sign Test (uji t) sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : Prosentase

F : Skor yang di peroleh

N : Jumlah Responden

(Turmudi dan Harini, 2008:47).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyajian Data Hasil Dokumentasi

a. Sejarah berdirinya PAUD Anggrek

PAUD Anggrek berdiri pada tahun 2009, pada awalnya PAUD ini berdiri, anak didiknya cukup banyak karena di sekitar lingkungan ini hanya sedikit yang mendirikan lembaga PAUD nonformal. Bangunan lembaga PAUD Anggrek ini bukan milik sendiri melainkan bertempat di balai RW 1 Wage. PAUD Anggrek memiliki 4 ruang, 1 ruang kelas besar dan terbuka, 1 ruang guru, dan 1 ruang menyimpan arsip dan 1 kamar mandi.

- b. Letak geografis
PAUD Anggrek Sidoarjo yang peneliti gunakan sebagai objek penelitian terletak di Jalan Anggrek Wage-Taman-Sidoarjo.
 - c. Sumber Belajar
Sampai saat peneliti melakukan penelitian disini, jumlah sumber belajar atau pengajar di PAUD Anggrek berjumlah 5 orang, 1 kepala PAUD dan 4 Pendidik PAUD
 - d. Anak Didik
Anak didik yang belajar di PAUD Anggrek untuk kelompok usia 3-4 tahun berjumlah 20 anak, dengan rincian 13 anak perempuan dan 7 anak laki-laki.
 - e. Jadwal kegiatan pembelajaran
Kegiatan belajar PAUD berlangsung selama 3x pertemuan dalam 1 minggu yaitu pada hari selasa, kamis, dan sabtu dan kegiatan berlangsung pada pagi hari pukul 07.30-10.00 WIB.
2. Pelaksanaan
- Tahap ini meliputi 4 langkah yaitu pengambilan subyek, observasi sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), pemberian perlakuan (*treatment*) dan pengambilan data hasil observasi sesudah diberikan perlakuan (*treatment*).
- a. Pengambilan subyek penelitian
Subyek penelitian ini adalah kelompok anak usia 3-4 tahun di PAUD Anggrek. Penelitian dilakukan pada hari selasa, kamis dan sabtu selama 2 minggu. Subyek berjumlah 20 anak yang terdiri dari 13 anak perempuan dan 7 anak laki-laki.
 - b. Observasi sebelum diberikan perlakuan (*treatment*)
Kegiatan observasi sebelum *treatment* dilakukan pada tanggal 6 -17 Maret 2012. Data observasi ini diperoleh dari hasil pengamatan peneliti di PAUD Anggrek yaitu data ini diambil sebelum mendapat perlakuan (*treatment*) dari guru. Anak dibiarkan mencoba sendiri tanpa guru memberikan pijakan dalam kegiatan bermain meronce
3. Pemberian perlakuan (*treatment*)
- Pada tahap ini dilakukan perlakuan (*treatment*) selama 6 kali pertemuan setiap hari

senin, rabu, dan jum'at yang dimulai pada tanggal 17-29 Maret 2012.

Pemberian perlakuan (*treatment*) pada kegiatan pengenalan konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce dilakukan pada saat pembelajaran didalam kelas, guru memberikan perlakuan dengan anak untuk melakukan kegiatan meronce dan menyebutkan beberapa macam bentuk bangun dasar, warna, dan ukuran, dimana anak lebih aktif dan kreatif dalam melakukan dan memahami beberapa pemberian perlakuan dan berhasil dalam menyelesaikan tugas dengan baik.

4. Pengambilan data hasil observasi sesudah diberikan perlakuan (*treatment*)

Pengambilan data sesudah diberikan perlakuan (*treatment*) pada tanggal 24,26 dan 29 Maret 2012, dilakukan seperti pengambilan data sebelum perlakuan (*treatment*) dengan durasi ± 60 menit dengan cara *check list*.

Jadi nilai rata-rata hasil sebelum perlakuan (*treatment*) adalah:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{13,95}{20} \times 100\% = 69,75\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka diketahui rata-rata hasil sebelum perlakuan (*treatment*) adalah 69,75 %. Hasil tersebut setelah dikonsultasikan dengan tabel 3.3 yang tergolong kriteria **Kurang Efektif** dalam perkembangan kognitif anak pada pengenalan konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce. sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), sebenarnya dalam pengenalan bangun geometri guru sudah pernah mengajarkan pada anak dan ternyata dalam proses pembelajaran guru membiarkan anak bermain sendiri tanpa ada penjelasan tentang konsep pengenalan bangun geometri dengan berbagai cara khusus melalui kegiatan bermain meronce.

Kemudian pencapaian nilai rata-rata hasil sesudah perlakuan (*treatment*) adalah :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{21,05}{20} \times 100\% = 105,25\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka diketahui rata-rata hasil sesudah perlakuan (*treatment*) adalah 105,25 % hasil tersebut setelah dapat di

lihat dalam tabel 4.3 tergolong kriteria **Efektif**. Maksudnya bahwa dengan penerapan mengenal bangun geometri melalui kegiatan meronce yang sering dilakukan, dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak, sebab anak secara langsung lebih aktif berpikir dan mengembangkan semua aspek perkembangan yang dimiliki dan untuk mengetahui hasil dari perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan metode eksperimen dalam kegiatan bermain meronce dan sesudah kegiatan bermain meronce

Data hasil observasi dapat diketahui bahwa dengan memberikan penerapan mengenal konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce yang sering dilakukan, dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun di PAUD Anggrek. Hal ini ditunjukkan dengan hasil rata-rata jumlah skor sebesar 19,25 dan angka rata-rata persentase 96,25% yang berarti dengan penerapan mengenal bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce secara terus-menerus saat pembelajaran berlangsung sangat efektif dan sangat berpengaruh untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini.

Dari perhitungan antara sebelum perlakuan (*treatment*) dan sesudah perlakuan (*treatment*) untuk kelompok anak usia 3-4 tahun di PAUD Anggrek dapat diketahui $t = 13,78$ setelah dibandingkan dengan tabel t , diketahui t tabel sebesar 1,725 karena hasil uji t lebih besar daripada harga t tabel, maka hipotesis penerapan mengenal bangun geometri signifikan terhadap peningkatan perkembangan kognitif anak melalui kegiatan bermain meronce, menunjukkan ada peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan perkembangan kognitif dalam penerapan mengenal bangun geometri melalui bermain meronce.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil pengumpulan data penerapan mengenal bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce sebagai upaya pengembangan kognitif anak usia dini di PAUD “Anggrek” Sidoarjo tergolong kriteria efektif. Artinya bahwa Anak usia dini

dapat menyerap pengalaman dengan mudah melalui benda-benda yang bersifat konkret (nyata) melalui bermain Meronce anak dapat mengembangkan berbagai aspek kemampuan dasar seperti motorik, sosial emosional, bahasa, dan keterampilan lainnya. Hasil analisis data sesudah diberikan perlakuan dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak adalah 96,25 % yang tergolong efektif. Artinya bahwa penerapan mengenal konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce dalam proses pembelajaran efektif dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak. Dalam uji t antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan yang diperoleh adalah 13,78. Hasil tersebut ternyata lebih besar dari nilai signifikannya yaitu 1,725. Ini berarti uji tanda tersebut signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan mengenal konsep bangun geometri melalui kegiatan bermain meronce sangat efektif untuk perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun di PAUD Anggrek.

2. Saran

- Untuk membantu kesulitan anak dalam membangun konsep geometri khususnya bangun datar lingkaran, segitiga, persegi dan persegi panjang, disarankan seorang guru dapat menerapkan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan Teori Van Hiele. Dalam pembelajaran matematika sebaiknya seorang guru tidak hanya mendahulukan ketuntasan belajar saja, tetapi harus memperhatikan sejauh mana kemampuan siswa yang diajarkannya dengan Media Pembelajaran sebagai Penunjang kreatifitas.
- Walaupun penelitian umumnya mendukung tingkatan-tingkatan Van Hiele berguna dalam menguraikan perkembangan konsep geometri anak (tanpa adanya yang lebih baik), tapi masih belum jelas sejauh mana teori mencerminkan gambaran mental anak akan konsep-konsep geometri
- Selama proses Pembelajaran kegiatan meronce, sebaiknya guru yang ada berbagi tugas antara guru inti dan guru

pendamping untuk memantau anak-anak. sehingga keseluruhan anak mampu memahami materi yang disampaikan dalam keadaan kelas yang kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baraja, Abubakar. 2008. *Psikologi Perkembangan : Tahapan dan Aspeknya, Mulai Dari 0 Tahun Sampai Akil Baligh*. Jakarta : Studia Press.
- Berk L.E. dan A. Winsler. *Scaffolding Children Learning: Vygotsky and Early Childhood Education*. Washington, DC: NAEYC, 1995
- Depdiknas. 2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta
- <http://deviariamariani.wordpress.com/2008/06/12/bermain-dan-kreatifitas-anak-usia-dini> (12 Desember 2011 at 10.44 am).
- <http://id.wikipedia.org/wiki/konsep>, diakses pada hari jum'at tgl 16 November 2012 jam 20.00 WIB
- <http://jelleq.wordpress.com/2009/02/16/geometri-sebagai-ekspresi-kebebasan-bentuk>, diakses pada hari sabtu tgl 17 November 2012 jam 16.00
- <http://www.scribd.com/doc/39583855/Teori-Belajar-Van-Hiele>, diakses pada hari kamis tgl 2 Pebruari 2012 jam 20.30 WIB
- Hurlock, Elizabeth B. Edisi kelima. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Airlangga.
- Kamisa. 1997. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Kartika
- Kurrien, Zakiya. 2004. *Memberdayakan Anak Belajar*. Surabaya: Plan Indonesia
- Megawangi, Ratna, dkk. 2004. *Penerapan Teori Developmentally Appropriate Practices (DAP) : Anak-anak Usia Dini 0 Sampai 8 Tahun*. Jakarta :
- Indonesia Heritage Foundation.
- Nurani, Yuliani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks
- Pamadhi, Hajar. 2008. *Merangkai dan Meronce Untuk Anak Usia Dini*. Dalam Seni Keterampilan Anak. Modul Universitas Terbuka.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Santi, Danar. 2009. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks
- Santosa, Jimmy K. 2011. *Menanamkan Fondasi Sukses Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedi Building.
- Schaefer, Charles. Dr. 1996. *Cara Efektif Mendidik dan Mendisiplinkan Anak*. Jakarta : Mitra Utama.
- Seefeelat Carol, Wasik A Barbara. 2008. Edisi kedua. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Semiawan, Conny R.. 2009. *Kreativitas Keberbakatan*. Jakarta : Permata Puri Media
- Subinarto. Djoko. 2005. *Jurus Jitu Mengasah Otak Si kecil*. Jakarta: Media Inc
- Sudono, Anggali. 1995. *Alat Permainan dan Sumber Belajar*. Jakarta: Depdikbud
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suparno, Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Tansius
- Tim Penyusunan Pedoman Skripsi. *Buku Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi Unesa*. 2006 University Press Unesa : Surabaya.
- Turmudi, Sri, Hariani. 2008. *Metode Statistika Pendekatan Teoritis dan Aplikatif*. Yogyakarta: UIN-Malang Press