

**PENGARUH MERONCE POLA MANIK-MANIK GEOMETRI TERHADAP
KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK A RA MUSLIMAT NU 047
TARBIYATUL FALAHYAH MOJOPETUNG-GRESIK**

Nurul Alfiah

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Dr. Sri Setyowati, S.Pd, M.Pd

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik karena dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan kognitif anak kelompok A dalam membedakan serta mengelompokkan bentuk geometri yaitu lingkaran, segitiga dan segiempat. Hal ini terlihat dari 15 anak terdapat 11 anak yang belum mampu membedakan serta mengelompokkan bentuk geometri. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk membuktikan apakah ada pengaruh meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* khususnya *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah yang berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan datanya adalah observasi dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan statistik non parametrik Uji Tanda (*Sign Test*) dengan rumus

$X_{hit}^2 > X_{tab}^2$. Jika $X_{hit}^2 > X_{tab}^2$ maka penelitian ini secara signifikan terdapat pengaruh antar 2 variabel.

Berdasarkan hasil analisis data tentang kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik, diperoleh hasil $X_{hit}^2 = 6,23 > X_{tab}^2 = 3,841$, maka H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Kata kunci : meronce pola manik-manik geometri, kemampuan kognitif

Abstract

The study was done at children's Group A at RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik as effected by the low cognitive ability in distinguishing A group of children as well as classify geometric shapes of circles, triangles and rectangles. It is visible from 15 children there are 11 children who haven't been able to differentiate and classify geometric shapes. Goals to be achieved from this research to prove whether there is influence of meronce patterns of geometric beads against a child's cognitive ability.

This research uses a type of Pre-Design Experimental research especially One-Group Pretest-Posttest Design. The subjects in this study is the whole group A at RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah of 15 children. Data gathering techniques is the observation and documentation. Data analysis was done with a non-parametric statistical Test Marks (Signi Test) with the formula $X_{hit}^2 > X_{tab}^2$. If $X_{hit}^2 > X_{tab}^2$. And this study has influence significantly between two variables.

Based on the analysis of data about ability cognitive child group A in RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik, the result obtained $X_{hit}^2 = 6,23 > X_{tab}^2 = 3,841$, then H_a accepted. This proved that the meronce pattern beads geometry against ability cognitive child group A in RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Keywords: Meronce pattern of geometric beads, cognitive ability

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan ketrampilan anak. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat 14 menjelaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya yang diajukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Menurut Montessori (dalam Elizabeth, 1999:10) bahwa dalam tahun-tahun awal seorang anak mempunyai periode yang disebut sebagai "*sensitive periods*". Selama masa inilah anak secara khusus mudah menerima stimulus-stimulus tertentu. Anak mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi anak. Salah satu aspek perkembangan dasar anak adalah perkembangan kognitif yaitu pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah dan mengelompokkan, serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti. Agar pembelajaran kognitif bisa berkesan dengan baik, diperlukan suatu media dalam pembelajaran agar dapat memudahkan anak dalam bermain sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Pembelajaran dengan menggunakan media lebih efektif daripada pembelajaran tanpa media. Media pembelajaran anak usia dini berupa alat permainan edukatif sebagai sumber belajar anak.

Melalui bermain anak juga memperoleh pemenuhan dari rasa ingin tahunya. Saat bermain anak mendapat banyak latihan untuk mengamati sendiri, membandingkan serta menarik kesimpulan disamping juga terlatih untuk melihat dan mengamati sendiri, berpikir sendiri dan berbuat sendiri, lama kelamaan ia akan dapat menemukan cara-cara sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Banyak sekali jenis alat permainan untuk pembelajaran anak, salah satunya yaitu alat permainan manipulatif. Menurut Montolalu (2008:7,5) alat permainan manipulatif merupakan kegiatan yang berhubungan dengan gerakan dasar yang harus dikembangkan pada anak usia Taman Kanak-Kanak. Gerakan manipulatif merupakan gerak tubuh yang menggerakkan serta

mengontrol otot-otot kecil yang terbatas di tangan seperti memegang pensil, meronce manik-manik, menggunting kertas. Permainan manipulatif mengandung latihan-latihan menggunakan otot halus pada tangan untuk perkembangan kognitif anak, seperti daya konsentrasi, pengamatan, perabaan serta koordinasi mata dan tangan sehingga anak dapat memiliki ketrampilan manipulatif.

Dalam Kementerian Pendidikan Nasional (2010:22) bahwa tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak pada usia 4-5 tahun yaitu anak dapat mengetahui tentang konsep bentuk, warna, ukuran dan pola. Anak usia 4-5 tahun dapat mengurutkan berdasarkan 5 variasi ukuran, warna dan bentuk. Dan menurut Carol (2008:398) menjelaskan bahwa kegiatan yang memungkinkan anak untuk membangun pola yaitu salah satunya dengan merangkai manik-manik karena hal ini dapat mengembangkan pengetahuan tentang urutan dan hubungan serta mengidentifikasi bentuk-bentuk. Bermain meronce pola manik-manik geometri tersebut secara tidak langsung dapat memperkenalkan anak tentang bentuk-bentuk geometri seperti bentuk segitiga, lingkaran dan segiempat, karena pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun penting dikembangkan, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, tingkat pencapaian kognitif anak usia 4-5 tahun yaitu anak sudah mampu mengklasifikasikan berdasarkan bentuk.

Berdasarkan tingkat pencapaian kognitif anak usia 4-5 tahun diatas, pada kenyataannya masih banyak anak di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik khususnya kelompok A kurang mampu membedakan dan mengelompokkan bentuk-bentuk geometri seperti bentuk lingkaran, segitiga dan segiempat. Keterkaitan dengan pembelajaran di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik, pembelajaran di dalam kelas juga masih berfokus pada Lembar Kerja Anak karena penggunaan media yang kurang bervariasi oleh guru untuk anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik. Oleh karena itu anak selalu diberi tugas untuk mengerjakan Lembar Kerja Anak. Sehingga pemberian tugas tersebut membuat anak merasa bosan, dan materi yang disampaikan pun belum maksimal.

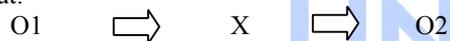
Dalam mengembangkan aspek perkembangan yang ada pada anak, salah satunya mengembangkan kemampuan kognitif anak, dapat dilakukan dengan cara bermain, tidak hanya berfokus pada Lembar Kerja Anak saja, karena dunia anak tidak dapat dilepaskan

dari dunia bermain. Seharusnya pembelajaran di kelas itu harus bisa membuat anak belajar secara menyenangkan, bisa membuat anak berkreasi secara bebas untuk mengembangkan dirinya sendiri. Dengan anak berkreasi sendiri misalnya membuat roncean pola manik-manik geometri, secara tidak langsung kegiatan tersebut dapat memperkenalkan anak tentang bentuk-bentuk geometri.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini akan difokuskan pada "Pengaruh Meronce Pola Manik-Manik Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik".

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen, karena penelitian ini mencari pengaruh perlakuan tertentu (*treatment*) terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2011:72). Desain penelitian ini termasuk dalam *Pre-Experimental Designs* khususnya *One-Group Pretest-Posttest Design*. *Pre-Experimental Designs* adalah salah satu dari bentuk desain eksperimen yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011:74). *One-Group Pretest-Posttest Design* adalah desain yang terdapat *pretest* (sebelum diberi perlakuan), *treatment* (perlakuan) dan *posttest* (hasil sesudah diberi perlakuan), yang mana hasilnya dapat diketahui lebih akurat karena membandingkan antara keadaan sebelum diberi perlakuan dengan keadaan sesudah diberi perlakuan. Desain ini digambarkan seperti berikut:



Variabel bebas dalam penelitian ini adalah meronce pola manik-manik geometri. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif anak kelompok A. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 15 anak, yang mana anak tersebut di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik pada kelompok A. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *non probability sampling* karena jumlah populasi kurang dari 30. dalam penelitian ini dalam teknik samplingnya menggunakan sampling jenuh yang mana teknik penentuan sampelnya itu jumlah populasi digunakan sebagai sampel yaitu sebanyak 15 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan dokumentasi. Cara pengujian validitas instrumen penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi (*Content Validity*).

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti. pengujian reabilitas dalam penelitian ini dilakukan secara *internal consistency* yaitu dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja kemudian data diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Dalam penelitian ini mencari reabilitas dengan pengamatan yang menggunakan rumus H.J.X. Fernandes (Arikunto, 2010:243).

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif yang mana menggunakan analisis data non parametrik karena skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal yaitu didasarkan pada jenjang untuk cara penilaian. Dan membandingkan hasil antara sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan, maka rumus yang digunakan dalam menganalisis data penelitian ini adalah rumus *sign test* atau **uji tanda**.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di RA Muslimat 047 Mojopetung-Gresik pada kelompok A yang berjumlah 15 anak. Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui adakah pengaruh bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak. Bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif ini diberikan dalam 4 kali pertemuan dalam waktu kurang lebih 2 minggu. Sebelum pemberian perlakuan atau *treatment* anak diberi *pre-test*. *Pretest* itu bertujuan untuk mengukur atau menilai kemampuan awal/dasar anak. Setelah *pre-test* dan *treatment* diberikan, langkah selanjutnya peneliti memberikan *post-test*. *Posttest* ini bertujuan untuk mengetahui dan menilai kompetensi anak sesudah diberi perlakuan bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak. Penilaian *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan instrument yaitu lembar observasi kemampuan kognitif anak.

Setelah data hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh, maka peneliti membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian melakukan analisis. Analisis data yang digunakan adalah *Sign Test* atau uji tanda, dengan tujuan menganalisis yaitu ada pengaruh bermain meronce manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Berikut adalah tabel penolong untuk analisis data *Sign Test* atau uji tanda.

Tabel 4.3 Tabel Penolong *Sign Test* Analisis Data Hasil Pretest dan Posttest Bermain Meronce Pola Manik-Manik Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Subyek	Nilai Sebelum (x)	Nilai Sesudah (Y)	Tanda (Y-X)
AJ	3	6	+
IM	6	7	+
ER	10	11	+
ZD	7	10	+
FR	4	7	+
AR	5	5	0
AZ	3	5	+
AW	5	7	+
PT	6	7	+
FRIS	10	11	+
SU	4	7	+
RY	9	9	0
FA	9	10	+
AT	10	8	-
NI	10	9	-

Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

b. Ha: Ada pengaruh bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Berdasarkan tabel diatas, maka peritungan nilai χ^2_{hit} adalah:

Diketahui: n_1 = Jumlah tanda +, $n_1 = 11$

n_2 = Jumlah tanda -, $n_2 = 2$

$$\chi^2_{hit} = \frac{((n_1 - n_2) - 1)^2}{n_1 + n_2}$$

$$= \frac{(11 - 2)^2}{11 + 2}$$

$$= \frac{(9^2)}{13} = \frac{81}{13} = 6,23$$

$$\chi^2_{tab} = 3,841$$

$$\chi^2_{hit} > \chi^2_{tab}, \text{ Ho ditolak.}$$

Jadi, ada pengaruh bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik.

Penelitian ini dapat diartikan telah mendukung teori dari Carol (2008:398) yang menjelaskan bahwa kegiatan yang memungkinkan anak untuk membangun pola yaitu salah satunya dengan merangkai manik-manik karena hal ini dapat mengembangkan pengetahuan tentang urutan dan hubungan serta mengidentifikasi bentuk-bentuk. Dalam penelitian ini anak-anak bermain meronce pola manik-manik geometri sesuai dengan urutan yang telah ditentukan yaitu bentuk lingkaran, segitiga dan segiempat. Berarti anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik sudah

Jika $\chi^2_{hit} > \chi^2_{tab}$ maka, Ho ditolak,

apabila $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ maka, Ho diterima.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

a. Ho: Tidak ada pengaruh bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA

dapat mengurutkan berdasarkan 3 variasi bentuk.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik. Penerapan bermain meronce pola manik-manik geometri memberikan hasil yang signifikan terhadap kemampuan kognitif anak dengan hasil tersebut dapat diketahui dengan adanya peningkatan skor kemampuan kognitif anak kelompok A antara sebelum dan sesudah penerapan bermain meronce pola manik-manik geometri.

Perubahan kemampuan kognitif anak ditunjukkan oleh meningkatnya kemampuan anak dalam hal mengelompokkan serta mengurutkan sesuai dengan pola yang telah ditentukan. Awalnya anak masih belum bisa mengetahui bentuk-bentuk geometri, setelah anak diajak untuk bermain meronce pola manik-manik geometri, anak bisa mengetahui bentuk-bentuk geometri dan bisa mengelompokkan serta mengurutkannya sesuai dengan pola yang telah ditentukan.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain adalah:

1. Bagi Guru

Dengan adanya bukti bahwa bermain meronce pola manik-manik geometri berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak khususnya dalam perkembangan geometri, maka diharapkan guru dapat menggunakan media ini untuk mengatasi masalah kemampuan kognitif anak khususnya dalam hal perkembangan geometri.

2. Bagi Peneliti Lain

Penerapan bermain meronce pola manik-manik geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di RA Muslimat NU 047 Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung-Gresik dapat diulang oleh peneliti lain, namun dengan menggunakan variabel yang berbeda dengan variabel yang digunakan oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Kemendiknas. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Unpublished.
- Kemendiknas. 2010. *Metode Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Unpublished.
- Montolalu. 2008. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Seefeld, Carol. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.