

PENGARUH KEGIATAN MERONCE MANIK-MANIK BERPOLA AB-BA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK PADA KELOMPOK A DI TK IT UTSMAN BIN AFFAN

Diyanah Maslikhatin Nikmah

Jurusan PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, diyanahnikmah@mhs.unesa.ac.id

Sri Setyowati

Jurusan PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, sriSetyowati@unesa.ac.id

Abstrak

Data pengambilan penelitian dilakukan di TK IT Utsman Bin Affan yang dilatarbelakangi dari kemampuan berpikir logis anak kelompok masih kurang dan perlu dikembangkan.. Hal ini berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan pada 6 dan 11 Desember 2018 menunjukkan dari 15 anak dari 22 anak masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan pola warna dan pola huruf yang ditentukan, karena pengenalan konsep pola dilakukan di LKA saja. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan meronce berpola AB-BA terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK IT Utsman Bin Affan. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *quasy eksperimental design* dengan model *none equivalent control group design*. Subyek penelitian ini adalah kelompok A di TK IT Utsman Bin Affan Lakarsantri yang berjumlah 22 anak, terdiri dari 2 kelompok yaitu Al-Biruni sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 11 anak dan Ar-Razi sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 11 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis yang digunakan yaitu statistik non parametrik, karena data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Statistik non parametrik yang digunakan yaitu uji *Mann Whitney U-Test* dengan rumus $U_{hitung} < U_{tabel}$, maka hasil hasil penelitian ini pengaruh antar dua variabel. Hasil penelitian menunjukkan kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Pengaruh kegiatan meronce berpola AB-BA terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK IT Utsman Bin Affan pada kelompok eksperimen menunjukkan kenaikan skor rata-rata 7.3 poin dan kelompok kontrol mengalami kenaikan skor rata-rata sebesar 3.5 poin. Hal ini juga didukung dengan hasil analisis data menggunakan rumus *mann whitney u test* diperoleh harga $U_1=22$ dan $U_2=97$. Ini menunjukkan bahwa harga nilai U_1 dari kelompok eksperimen lebih kecil daripada U_2 dari kelompok kontrol, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kata kunci : Kegiatan Meronce Manik-manik, Kemampuan Berpikir Logis.

Abstract

*The data collection was conducted on children of TK IT Utsman bin Affan. The subjects of this study were selected on the basis of having low logical thinking and aspire to develop. According to observations, that implemented in December 6th and 11 th 2018, showed that 15 out of 22 children were still having difficulty to sort the color and letter patterns as determined, because the introduction of this concept was only done in LKA. This study aimed to analyze the effect of meronce activities with AB-BA pattern on group A children's logical thinking ability in TK IT Utsman bin Affan. This type of study is quantitative study by using a quasy-experimental study, with non-equivalent control group design. The study involved 22 participants which are grouped into two, namely: (1) Al Biruni, consisting of 11 children as an experimental group and (2) Ar Razi, consisting of 11 children as a control group. *Data collection techniques used observations and documentations*.The data was analyzed by using non-parametric statistics specifically Mann-Whitney U Test with formula $U \text{ count} < U \text{ table}$ because the data was not normally distributed. The result of U test is used to compare different effects between two variables. The study resulted the experimental group having different effects compared to the control group which was not given treatment. Meronce activities with AB-BA pattern affcted group A children's logical thinking. It can be seen that the experimental group got mean score to 7,3 point. While the control group got increased mean score to 3,5 point. The formula of Mann Whitney U Test also presented value of $U_1= 22$ dan $U_2= 97$. The smaller value of U_1 of the experimental group means H_0 rejected and H_a accepted.*

Keywords: Meronce Activity, Logical Thinking Ability.

PENDAHULUAN

Anak merupakan anugerah terindah pemberian Allah kepada manusia. Mata akan terasa sejuk tatkala melihat mereka, jiwa akan tenteram ketika berbicara dengan mereka, dan hati akan bahagia ketika memandang mereka. Mereka adalah bunga kehidupan dunia. Anak usia dini yaitu anak yang baru dilahirkan sampai berusia enam tahun. Selanjutnya Montessori (dalam Sujiono, 2009) menyatakan bahwa anak usia dini merupakan periode sensitif (*sensitive periods*) dan masa *golden age*, dimana anak mengalami pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis, anak mulai peka untuk menerima stimulus dari lingkungannya.

Pendidikan Anak Usia Dini yang selanjutnya disingkat menjadi PAUD memegang peranan penting dan menentukan perkembangan anak selanjutnya karena merupakan fondasi pembentukan kepribadian anak. Anak mendapatkan pembinaan yang tepat sejak dini. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2014 tentang PAUD Bab 1 Pasal 1 Ayat 14 (dalam Sujiono, 2009) menyebutkan bahwa: Taman Kanak-Kanak (TK) merupakan salah satu satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak usia 4-6 tahun. Sasaran pendidikan dikelompokkan menjadi 2, yakni kelompok A untuk anak usia 4-5 tahun dan kelompok B untuk usia 5-6 tahun

Perkembangan anak perlu diperhatikan dan distimulasi agar dapat berkembang secara baik, salah satu perkembangan yang perlu diperhatikan yaitu perkembangan kognitif anak, lingkup perkembangan kognitif anak meliputi (a) belajar dan pemecahan masalah, (b) berpikir logis, dan (c) berpikir simbolik (Permendikbud 137, 2014).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 6 dan 11 Desember 2018 di TK IT Utsman Bin Affan Lakarsantri, Surabaya pada kelompok A, kemampuan berpikir logis anak masih kurang dan perlu dikembangkan. Hal ini diketahui setelah peneliti memberikan 2 penugasan untuk studi observasi membuat pendahuluan, yakni penugasan menyusun huruf "T, A, S" dan menyusun sedotan berwarna sesuai pola dari instruksi guru, dari 22 anak sekitar 68% anak, yaitu 15 anak masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan pola warna dan pola huruf yang ditentukan. Anak cenderung tidak mengikuti pola yang ditentukan oleh guru dan kesulitan menjawab huruf kelanjutan dari pola dan juga kelanjutan dari warna sedotan. Hal ini terjadi karena kegiatan pengenalan konsep pola diberikan menggunakan media tulis/ LKA saja.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam pengenalan konsep pola harus menggunakan kegiatan yang memudahkan bagi anak dalam mengenal pola dan anak merasa senang ketika melakukan kegiatan. Kegiatan yang diberikan berbentuk permainan karena pada dasarnya dunia anak adalah dunia bermain. Anak belajar melalui bermain. Dari bermain, anak memperoleh pengetahuan. Menurut Seefeld dan Wasik (2008), pengenalan dan pembentukan pola pada anak-anak dapat diberikan dengan kegiatan merangkai manik-manik, membuat sebuah pola. Salah satu kegiatan yang dapat menunjang pengenalan pola dapat dilakukan melalui kegiatan meronce manik-manik.

Selain itu, Menurut Piaget (dalam Santrock, John W., 2007), anak usia 4-5 tahun/ kelompok A berada dalam fase pra-operasional sehingga pembelajaran yang dilakukan secara konkret, yaitu benda yang dapat dilihat dan disentuh. Pada skripsi ini, peneliti menggunakan kegiatan meronce menggunakan bahan yang konkret menggunakan manik-manik nongeometris. Melalui benda konkret, anak lebih mudah mengingat suatu benda yang dilihat dan dipegang secara langsung, sehingga anak lebih mudah dalam menyerap informasi mengenai pengenalan konsep pola.

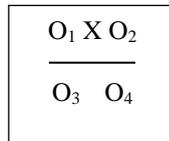
Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh dan seberapa besar pengaruh kegiatan meronce manik-manik berpola AB-BA terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK IT Utsman Bin Affan Lakarsantri Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan meronce berpola AB-BA terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK IT Utsman Bin Affan.

Manfaat penelitian ini bagi pendidik yaitu sebagai acuan dalam mengembangkan pembelajaran untuk menstimulasi berpikir logis anak dan untuk mengetahui kegiatan yang tepat diberikan untuk anak dalam pengenalan pola dan memberikan pengetahuan tentang kegiatan meronce.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen Desain eksperimen yang dipakai adalah *quasy experimental design*. Penelitian *quasy experimental design* yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* karena pada desain ini terdapat *pretest* dan *posttest* sehingga dapat dibandingkan keadaan sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada

desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1
Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Lokasi dari penelitian ini yaitu TK IT Utsman bin Affan jalan Lakarsantri Selatan 31 kecamatan Lakarsantri, kabupaten Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A TK IT Utsman Bin Affan Lakarsantri Surabaya, berjumlah 22 anak yang terdiri dari 11 anak laki-laki dan 11 anak perempuan. Sample penelitian ini pada kelompok A yang terdiri dari kelompok Al-Biruni sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 11 anak. Sedangkan kelompok Ar-Razi sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 11 anak. Penelitian dilaksanakan dengan 7 kali pertemuan, yaitu *pretest* selama 2 hari, *treatment* sebanyak 3 kali, dan *posttest* selama 2 hari. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi

Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif. Pada penelitian ini untuk menentukan teknik analisis data yang digunakan, maka sebaiknya diadakan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik parametrik *t-test independent* (Sugiyono, 2012), yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Gambar 2
Rumus *t-test*

Keterangan:

- \bar{x}_1 = rata-rata sampel ke-1
- \bar{x}_2 = rata-rata sampel ke-2
- s_1 = standar deviasi sampel ke-1
- S_2 = standar deviasi sampel ke-2
- n_1 = jumlah sampel ke-1
- n_2 = jumlah sampel ke-2

Bila data tidak berdistribusi normal, maka

teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik nonparametrik, yaitu *Mann Whitney U test*. Terdapat dua rumus yang digunakan untuk pengujian. Harga U yang lebih kecil yang akan digunakan untuk pengujian dan membandingkan dengan U tabel. Kedua rumus tersebut yaitu:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Gambar 3
Rumus *Mann Whitney U test*.

Keterangan:

- U_1 = jumlah peringkat 1
- U_2 = jumlah peringkat 2
- N_1 = jumlah sampel 1
- N_2 = jumlah sampel 2
- R_1 = jumlah rangking pada sampel n_1
- R_2 = jumlah rangking pada sampel n_2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di TK IT Utsman bin Affan Lakarsantri, Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 Maret 2019 sampai 31 Maret 2019. Pengambilan data observasi awal (*pre-test*) diperoleh peneliti ketika melakukan penelitian pada tanggal 13 Maret dan 14 Maret 2019, *treatment* dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yaitu pada tanggal 18, 19, dan 21 Maret 2019, dan data *post-test* diperoleh peneliti pada tanggal 26 Maret dan 27 Maret 2019. Perolehan jumlah skor *pre-test* pada kelompok eksperimen yaitu dengan rata-rata 3.723 sedangkan pada kelompok kontrol jumlah skor 67 dengan skor rata-rata 6.091. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola pada kelompok eksperimen lebih rendah dari pada kelompok kontrol.

Kemudian setelah dilakukan *treatment*, peneliti mengambil data *post-test*. Perolehan jumlah skor pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 121 dengan skor rata-rata 11 sedangkan jumlah skor pada kelompok kontrol meningkat menjadi 105 dengan skor rata-rata 9.545. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan skor rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Setelah

dilakukan uji normalitas data pada data *pretest* didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu teknik analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik yaitu Uji *Mann-Whitney U-Test*. Berikut perhitungan menggunakan tabel penolong *U-Test*:

Tabel 1
Tabel Penolong Uji Data dengan *U-Test*

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
Nama	Pro-duk	Peringkat	Nama	Pro-duk	Peringkat
Akmal	7	14	Farel	2	4
Nabil	9	20	Zee	4	11
Fano	8	18	Mikail	5	16
Hamdan	9	20	Faith	1	1
Zafran	7	14	Rafael	4	11
Syakila	6	11	Alzham	3	5
Tya	6	11	Nyimas	3	5
Fadhila	6	11	Bilqis	4	11
Alisha	7	14	Nadia	5	16
Kalifa	8	18	Syahdin	3	5
Jena	7	14	Ajeng	2	4
R₁=165			R₂=90		

(Sumber: Hasil *pretest* dan *posttest*)

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh harga $U_1=22$ dan $U_2=97$. Ini menunjukkan bahwa harga nilai U_1 dari kelompok eksperimen lebih kecil daripada U_2 dari kelompok kontrol. Oleh karena itu, yang akan dibandingkan dengan U_{tabel} adalah nilai dari U_1 . Berdasarkan tabel U_{test} dengan tingkat kesalahan 5% dengan jumlah $n_1=11$ dan $n_2=11$ diperoleh $U_{tabel}=25$, maka harga $U_{hitung} < U_{tabel}$ (dibaca. Harga U_{hitung} lebih kecil daripada U_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kegiatan meronce manik-manik berpola AB-BA berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK IT Utsman bin Affan.

Pada penelitian ini, anak belajar kemampuan berpikir logis dalam mengenal pola AB-BA melalui kegiatan meronce. Kegiatan meronce menggunakan bahan yang konkret yaitu manik-manik nongeometris berbentuk bunga dan kupu-kupu berwarna merah dan kuning. Melalui benda konkret, anak lebih mudah mengingat suatu benda yang dilihat dan dipegang secara langsung, sehingga anak lebih mudah dalam menyerap informasi mengenai pengenalan konsep pola. Hal ini sesuai dengan teori Piaget (dalam Santrock, John W., 2007), yaitu anak usia 4-5 tahun/ kelompok A berada dalam fase pra-operasional sehingga pembelajaran yang dilakukan secara konkret, yaitu benda yang dapat dilihat dan disentuh.

Kegiatan meronce adalah salah satu cara meningkatkan kemampuan berpikir logis dalam mengenal pola pada anak. Anak berinteraksi langsung dengan alat meronce yang digunakan

dalam kegiatan. Anak dapat melihat dan memegang sehingga anak mendapat pengalaman dalam memahami suatu konsep dari kegiatan bermain meronce manik-manik. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Seefeld dan Wasik (2008) bahwa pengenalan dan pembentukan pola pada anak-anak dapat diberikan dengan kegiatan merangkai manik-manik, membuat sebuah pola. Salah satu kegiatan yang dapat menunjang pengenalan pola dapat dilakukan melalui kegiatan meronce manik-manik.

Kegiatan meronce pada penelitian ini dilakukan dengan tahap pengenalan warna, bentuk, selanjutnya memperkirakan urutan pola. Hal ini sesuai dengan pendapat Ambarsari&Dewi (2018) yaitu pada tahap pertama meronce berdasarkan warna. tahapan kedua berdasarkan bentuk, tahap ketiga, penggabungan warna dan bentuk. Tahap keempat, ketika anak sudah mengenal struktur dan angka, maka variasikan antara warna, bentuk, dan jumlah.

Melalui kegiatan meronce, anak membuat 2 urutan pola berdasarkan beberapa konsentrasi. Kegiatan ini menunjukkan bahwa meronce tidak hanya menata bahan tanpa aturan, tetapi memperhatikan perkiraan urutan pola yang tepat. Berarti hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Mulyani&Gracinia (2007) menyatakan bahwa salah satu tujuan meronce adalah mengenal konsep warna dan keserasian bentuk dengan mengurutkan, mengelompokkan atau membandingkan warna, bentuk, ukuran.

Tujuan meronce tidak hanya koordinasi tangan dan mata, tetapi dapat mengembangkan konsentrasi, ketelitian, dan kesabaran. Tujuan ini sesuai dengan pendapat Mulyani&Gracinia (2007). Dengan adanya struktur pola kegiatan meronce dapat dilakukan dengan memvariasikan struktur warna, komposisi, dan jumlah. Sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak hanya memasukkan manik-manik ke dalam tali senar/ tali/ karet. Sesuaikan dengan usia anak.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian perolehan skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat peningkatan skor rata-rata kemampuan berpikir logis anak dalam mengenal pola sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan meronce manik-manik berpola AB-BA memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK IT Utsman bin Affan. Adanya perbedaan signifikan kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Skor rata-rata

kelompok eksperimen meningkat sebesar 7.3 poin sedangkan skor rata-rata kelompok kontrol meningkat sebesar 3.5 poin. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan kegiatan meronce manik-manik lebih mudah untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak dalam mengenal konsep pola.

Setelah dianalisis menggunakan rumus *mann whitney u test* diperoleh harga $U_1=22$ dan $U_2=97$. Ini menunjukkan bahwa harga nilai U_1 dari kelompok eksperimen lebih kecil daripada U_2 dari kelompok kontrol. Oleh karena itu, yang akan dibandingkan dengan U_{tabel} adalah nilai dari U_1 . Berdasarkan tabel U_{test} dengan tingkat kesalahan 5% dengan jumlah $n_1=11$ dan $n_2=11$ diperoleh $U_{tabel}=25$, maka harga $U_{hitung} < U_{tabel}$ (dibaca. Harga U_{hitung} lebih kecil daripada U_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kegiatan meronce manik-manik berpola AB-BA berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK IT Utsman bin Affan.

Saran

1. Bagi guru
 - a. Kegiatan meronce, guru hendaknya menggunakan tali yang kaku dan manik-manik yang bervariasi agar memudahkan dan menarik perhatian anak dalam meronce.
 - b. Sebelum memperkenalkan pola pada anak, guru terlebih dahulu harus mengenalkan konsep warna, bentuk, ukuran. Sehingga mudah dipahami oleh anak.
2. Bagi peneliti lain
 - a. Melakukan penelitian mengenai kemampuan berpikir logis tidak hanya dalam lingkup pencapaian perkembangan konsep mengenal pola.
 - b. Melakukan penelitian mengenai kemampuan berpikir logis anak
 - c. dalam mengenal konsep pola dapat dilakukan lebih sederhana. Pola AB-BA bagi anak kelompok A terlalu sulit.
 - d. Melakukan penelitian mengenai kemampuan berpikir logis anak dalam mengenal pola dapat dilakukan dengan menggunakan kegiatan lain. yang dikurangi, karena jika sampai 6 konsentrasi terlalu sulit bagi anak kelompok A.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, Dewi. 2018. *Rumah Cinta Rasul "Aku Tahu Siapa Nabiku"*. Jakarta: Gramedia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar.
- Permendikbud Nomor 146. 2014. *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Santrock, John. W. 2007. *Psikologi Pendidikan (terjemahan) Edisi kedua*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Edisi 11 Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Seefeld dan Wasik, Barbara A. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini, Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat, dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. Edisi Kedua. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Yani Mulyani dan Juliska Gracinia. 2007. *Mengembangkan Kemampuan Dasar Balita Di Rumah Kemampuan Fisik, Seni dan Manajemen Diri*. Jakarta: Depdiknas.