

PENGARUH MEDIA *PUZZLE* MODIFIKASI “SEPATUKU TESIKU” TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MENGENAL POLA AB-AB ANAK USIA 4-5 TAHUN

Elok Tri Swiarizona
Rachma Hasibuan

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Teratai 4 Surabaya 60136. (eloktriswiarizona@gmail.com) (rachmahasibuan@yahoo.com)

Abstract: *This research is kuantitatif research with experiment design. The purpose of this research is to know the effect of modified puzzle media “Sepatuku Tesiku” to the ability of recognizing AB-AB pattern on 4-5 years children. Subject of the research is all 4-5 years children at PPT “KASIH IBU” Samar village district Pagerwojo Tulungagung, with amount of 16 children. Conclusion of this research indicates that there is significant influence between modified puzzle media “Sepatuku Tesiku” and ability of students in recognizing AB-AB pattern.*

Keywords: *Modified puzzle media “Sepatuku Tesiku”, Ability of recognizing AB-AB pattern*

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adakah pengaruh media *puzzle* modifikasi “Sepatuku Tesiku” terhadap kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di PPT Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung dengan jumlah 16 anak. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh antara media *puzzle* modifikasi “Sepatuku Tesiku” terhadap kemampuan mengenal pola AB-AB anak.

Kata kunci : Media *puzzle* modifikasi “Sepatuku Tesiku”, Kemampuan mengenal pola AB-AB

Anak usia dini merupakan individu yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, hingga dapat dikatakan masa usia dini merupakan masa emas atau *golden age*. Pada masa ini, proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia, menurut Berk (dalam Sujiono, 2009:6). Salah satu karakteristik dalam proses tumbuh kembang setiap anak usia dini adalah unik, maksud dari kata unik yaitu dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang meliputi aspek fisik motorik, intelektual, sosial emosional dan bahasa, berbeda antara anak satu dengan anak yang lain. Pada proses tumbuh kembang anak usia dini perlu adanya sebuah upaya pemberian rangsang agar segala aspek perkembangannya dapat berkembang secara optimal melalui pendidikan. Pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan 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 Depdiknas (dalam Sujiono, 2009 : 6).

Kognitif merupakan salah satu aspek yang dapat diasah pada anak usia dini kemampuan kognitif atau daya nalar. Kognitif adalah suatu proses berpikir individu yaitu kemampuan menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Susanto, 2012 : 47).

Salah satu tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 tahun 2009 pada ranah kognitif adalah mengenal pola AB-AB. Menkenal pola menjadi modal dasar dalam mengenal konsep dasar matematika anak (Smith,2009:141). Sujiono(2006:1.9),berpendapat mengenalkan pola pada anak dimulai dengan menggunakan pola AB-AB kemudian

dilanjutkan kesusunan yang lebih sulit seperti pola ABC-ABC, AAB-AAB, AABB, dan lain-lain.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam mengenalkan pola adalah media. Menurut Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2009:3), media sebagai salah satu komponen pembelajaran apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat anak mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Latief, dkk (2013:152), menyebutkan bahwa media yang biasa digunakan dalam PAUD adalah Alat Permainan Edukatif (APE) yang terbagi menjadi dua yaitu, APE dalam dan APE luar. Adapun macam-macam APE luar adalah perosotan, ayunan, jungkat-jungkit, papan titian APE luar ini lebih menekankan untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar. Sedangkan APE dalam ini menekankan pada pengembangan aspek kognitif dan motorik halus, adapun APE dalam antara lain balok-balok bentuk geometri, lego, boneka tangan, *puzzle* dan lain sebagainya

Puzzle adalah salah satu media atau APE dalam, berupa model teka-teki dengan bentuk menyusun potongan-potongan gambar menjadi kesatuan gambar utuh (Jamil, 2012:20). Media *puzzle* dapat menghemat waktu guru untuk menggambar dipapan tulis.

Berdasarkan hasil observasi untuk studi pendahuluan di Pos PAUD Terpadu (PPT) Kasih Ibu yang terletak di Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Kabupaten Tulungagung pada tanggal 5-6 Oktober 2014 pada kelompok usia 4-5 tahun, diketahui bahwa kegiatan di PPT Kasih Ibu untuk mengenalkan konsep pola AB-AB pada anak melalui kegiatan meronce dengan media potongan sedotan warna-warni. Kegiatan meronce di PPT Kasih Ibu sampai pada bulan September sudah dilakukan sebanyak 2 kali. Hasil wawancara dengan guru pada tanggal 6 Oktober 2014 menyebutkan kemampuan anak mengenal pola AB-AB perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil observasi pada studi pendahuluan serta wawancara dengan guru kelas diperlukan inovasi media pembelajaran. Inovasi media yang tepat merupakan salah satu

hal yang diinginkan oleh anak sehingga kemampuan anak dalam mengenal pola AB-AB akan berkembang optimal.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" yang merupakan *puzzle* modifikasi berbentuk buku yang praktis dan mudah digunakan untuk mengoptimalkan perkembangan aspek kognitif pemahaman konsep pola AB-AB pada anak usia 4-5 tahun "Sepatuku Tesiku" merupakan singkatan dari segera pasangkan tubuhku dan tebak seperti apa polaku.

Media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" adalah modifikasi dari media *puzzle*, perbedaannya terletak pada bentuk dasar. Media *puzzle* pada umumnya berbentuk potongan atau kepingan yang harus disatukan pada papan *puzzle* sehingga menjadi bentuk utuh sedangkan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" berbentuk potongan-potongan yang menjadi satu dalam bentuk buku yang harus dipadukan antara satu potongan dengan potongan lainnya sehingga membentuk sebuah pola AB-AB. Setiap potongan berisi gambar bentuk geometri yang harus disusun sehingga membentuk pola AB-AB. Sepatuku Tesiku berukuran 21 x 54,9 cm setara dengan ukuran kertas A3 atau berupa ukuran 4 potongan berukuran A5, media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" mudah digunakan karena anak cukup membolak-balik halaman untuk membuat pola yang diminta oleh guru.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, dapat dirumuskan masalah yang dibahas dalam rencana penelitian ini, yaitu : "Adakah pengaruh media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" terhadap kemampuan kognitif mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung?"

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat tujuan dari penelitian ini adalah : untuk mengetahui adakah pengaruh pengaruh media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" terhadap kemampuan kognitif mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung.

Menurut Yustisia (2013:118), salah satu manfaat *puzzle* adalah meningkatkan keterampilan kognitif. Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan dalam belajar dan memecahkan masalah. Media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" memiliki konsep pemecahan masalah yaitu anak harus menemukan bentuk sejenis dan menirukan pola yang dicontohkan guru. Sedangkan prinsip mengenalkan pola pada anak salah satunya yaitu anak mengeksplorasi pola dengan empat tahapan yaitu mengenali, memadankan, menjabarkan dan membuat polanya sendiri. Sehingga pada penelitian ini media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" digunakan untuk mengenalkan bentuk terlebih dahulu kemudian disusun menjadi pola.

Sedangkan kemampuan mengenal pola penting dikenalkan sejak dini karena menurut Copley (2001:83) menjelaskan, bahwa berpikir tentang pola membantu anak mengenal matematika. menurut Sujiono (2006:11.9) prinsip mengenal pola antara dimulai dengan susunan yang sederhana dengan menggunakan benda (pola AB-AB) dan dilanjutkan ke susunan yang lebih sulit seperti pola ABC-ABC, AAB-AAB, AABB, dan lain-lain. Maka dari itu pada penelitian ini fokus pola yang diajarkan hanya pola AB-AB yang merupakan pola paling sederhana

METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Experimental Design* dengan desain penelitian "*One Group Pretest-Posttest Design*". Pada desain ini terdapat *pretest* atau sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal motorik halus anak sebelum diberi perlakuan. Sehingga akan terlihat adakah perbedaan antara sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku".

Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun yang berjumlah 16 anak yang berusia 4-5 tahun di Pos PAUD Terpadu Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

observasi dengan menggunakan lembar observasi.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 2-11 Pebruari 2015. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling*, jenuh sedangkan untuk teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa data ordinal dan tidak berdistribusi normal serta sampel penelitian berjumlah 16 anak dimana jumlah sampel relatif kecil. Sehingga analisis statistik yang digunakan adalah statistik non-parametrik. Penggunaan analisis ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2012: 8) statistik non-parametrik digunakan untuk menganalisis data yang tidak dilandasi persyaratan data harus berdistribusi normal. Uji statistik non-parametrik yang akan digunakan dalam analisis data penelitian ini adalah uji *Wilcoxon Match Pairs Test* yang dalam penggunaannya menggunakan tabel penolong.

HASIL

Pengambilan data sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) dilakukan dengan cara mengelompokkan bentuk sejenis dan melanjutkan urutan pola sesuai contoh guru dengan jumlah skor 79. Berdasarkan pada hasil dari *pre-test* diketahui bahwa kemampuan mengenal pola AB-AB perlu dioptimalkan. Oleh sebab itu pada penelitian ini pemberian perlakuan diberikan sebanyak 4 kali pertemuan.

Penilaian setelah perlakuan (*post-test*) dilaksanakan selama dua hari setelah pemberian perlakuan selesai dilaksanakan untuk mengetahui hasil dari pemberian perlakuan dengan menggunakan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku". Total skor yang diperoleh dari hasil penilaian setelah perlakuan (*post-test*) adalah 110.

Data yang diperoleh peneliti dari data hasil *pre-test* dan data dari hasil *post-test* pada kemampuan kognitif mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Terpadu Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus uji *wilcoxon match pairs test* dengan menggunakan tabel penolong

wilcoxon. Berikut adalah sajian data menggunakan tabel penolong Wilcoxon

Tabel 1
Hasil Analisis dalam
Wilcoxon MatchPair Test

No	Nama Anak	Skor Pre-test	Skor Post-test	Beda	Tanda Jenjang		
					Jenjang	+	-
1	KEY	5	7	2	+9	9	-
2	CCP	5	8	3	+14,5	14,5	-
3	DWD	5	6	1	+3	3	-
4	MIDN	5	8	3	+14,5	14,5	-
5	MJN	5	7	2	+9	9	-
6	MPR F	5	7	2	+9	9	-
7	FR	5	7	2	+9	9	-
8	FL	4	6	2	+9	9	-
9	GE	6	7	1	+3	3	-
10	GECP	4	7	3	+14,5	14,5	-
11	GMFI	6	7	1	+3	3	-
12	DZA	5	6	1	+3	3	-
13	ADP	6	7	1	+3	3	-
14	ARQ A	4	6	2	+9	9	-
15	LP	4	7	3	+14,5	14,5	-
16	SAP	5	7	2	+9	9	-
Jumlah					T=78	T=0	

(Sumber: Perhitungan uji jenjang wilcoxon (hasil *pre test* dan *post test*))

Setelah memperoleh nilai dari t_{hitung} kemudian t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} . t_{tabel} merupakan nilai dari tabel kritis dalam uji jenjang Wilcoxon. Kemudian, untuk memperoleh hasil yang besar atau signifikan dan mendapatkan kesalahan yang kecil, maka dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5%. Oleh karena dalam penelitian ini sampel penelitian berjumlah 16 anak, maka $N = 16$. Jadi, untuk mendapatkan nilai t_{tabel} , dapat dilihat pada tabel kritis dalam uji jenjang Wilcoxon yang telah terlampir dengan melihat taraf signifikan sebesar 5% dan $N = 16$. Sehingga diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 30. Dari jumlah angka yang diperoleh dari t_{tabel} berjumlah 30, berarti $t_{hitung} < t_{tabel} (0 < 30)$.

Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{tabel} lebih besar dibanding dengan t_{hitung} . Pada hasil perhitungan data yang diperoleh yaitu $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka pengambilan keputusannya yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil tersebut diketahui media puzzle modifikasi "Sepatuku Tesiku" berpengaruh terhadap kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung.

PEMBAHASAN

Hasil pengukuran awal di lapangan menunjukkan, kemampuan kognitif terutama kognitif mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di PPT Kasih Ibu Desa Samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung masih perlu ditingkatkan. Sebagian anak masih kurang mampu mengenal bentuk ataupun warna potongan gambar persegi dan lingkaran yang dilihat dalam kegiatan mengelompokkan berdasarkan bentuk yang sejenis. Sehingga pada kegiatan kedua yaitu menirukan 2 pola yang telah dibuat oleh guru, lebih dari 10 anak belum mampu menyelesaikannya secara mandiri. Hal tersebut mendukung pendapat Smith (2009:141-142) bahwa anak mengeksplorasi pola dengan empat tahapan yaitu mengenali, memadankan, menjabarkan dan membuat polanya sendiri. Jelas bahwa anak belum mampu memadankan ketika anak belum mengenali bentuk dasar dari pola.

Setelah mengetahui data hasil observasi awal, kemudian peneliti memberikan perlakuan berupa penggunaan media puzzle modifikasi "Sepatuku Tesiku" untuk meningkatkan kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun. Media puzzle modifikasi "Sepatuku Tesiku" merupakan modifikasi media puzzle yang terdiri dari 4 buah puzzle bentuk geometri yang dijadikan satu dalam bentuk buku, satu puzzle terdiri dari satu bentuk geometri.

Cara penggunaan media puzzle modifikasi "Sepatuku Tesiku" cukup mudah, yaitu untuk meningkatkan kemampuan mengelompokkan bentuk sejenis, anak diminta memasang kepingan puzzle dengan papan yang memiliki bentuk dan warna yang sama. Sedangkan untuk mengurutkan pola, anak diminta untuk melanjutkan urutan 2 pola yang

telah dibuat peneliti dengan menggunakan kepingan *puzzle*, cara melanjutkan urutan pola yaitu dengan membuka tiap potongan papan *puzzle* sampai menemukan urutan yang sesuai dengan contoh.

Media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" berkonsep teka-teki sehingga anak belajar untuk memecahkan masalah mengenai konsep bentuk dan warna serta pola sehingga tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun. Penjelasan tersebut sejalan dengan pemaparan Yustisia (2013:118) tentang salah satu manfaat media *puzzle* yaitu meningkatkan ketrampilan kognitif berkaitan dengan memecahkan masalah, *puzzle* merupakan permainan yang menarik bagi balita karena pada dasarnya anak menyukai bentuk gambar dengan warna menarik. Dengan menggunakan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" anak mencoba memecahkan masalah dengan menyusun potongan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku".

Hasil penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" terhadap kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Kasih Ibu Desa samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung. Dari hasil penelitian tersebut membuktikan pendapat Hamalik (dalam Arsyad, 2011:15), penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu, serta teori Smith (2009:143) yang menyatakan mengajarkan pola pada anak di lembaga pendidikan anak usia dini dapat menggunakan benda nyata, diri sendiri dan kartu pola dan pendapat Smith (2009 : 141-142) bahwa anak mengeksplorasi pola dengan empat tahapan : mengenali, memadankan, menjabarkan dan membuat polanya sendiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Analisis data menggunakan statistik non parametrik uji jenjang bertanda Wilcoxon yang menjelaskan jika t hitung $<$ t tabel maka hasil penelitian ini signifikan adanya pengaruh antar dua variabel. Berdasarkan hasil penelitian rata-

rata sebelum *treatment* adalah 4,93, sedangkan hasil penilaian rata-rata setelah *treatment* adalah 6,87. Hasil uji jenjang bertanda Wilcoxon menunjukkan t hitung adalah 0 dan t tabel adalah 30 dengan taraf signifikansi 5%, dimana t hitung $<$ t tabel yaitu $0 <$ 30, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" terhadap kemampuan mengenal pola AB-AB anak usia 4-5 tahun di Pos PAUD Kasih Ibu Desa samar Kecamatan Pagerwojo Tulungagung. Dari hasil penelitian tersebut membuktikan pendapat Hamalik (dalam Arsyad, 2011:15), penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu, serta teori Smith (2009:143) yang menyatakan mengajarkan pola pada anak di lembaga pendidikan anak usia dini dapat menggunakan benda nyata, diri sendiri dan kartu pola dan pendapat Smith (2009 : 141-142) bahwa anak mengeksplorasi pola dengan empat tahapan : mengenali, memadankan, menjabarkan dan membuat polanya sendiri.

Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah, bagi guru dalam mengoptimalkan kemampuan anak perlu adanya usaha maksimal yang dilakukan oleh pendidik/guru termasuk dalam pemilihan media pembelajaran. Media yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan anak dan menarik minat anak untuk belajar. Kreasi dan inovasi guru tentang media pembelajaran perlu ditingkatkan sehingga tidak bergantung pada penggunaan LKA. Bagi peneliti selanjutnya, media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku" dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dalam mengajar serta perhatikan usia dan karakteristik anak ketika hendak mengembangkan media *puzzle* modifikasi "Sepatuku Tesiku"

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Diva Press
Copley, Juanita V.2001. *The Young child and Mathematics*. USA. NAYC

- Jamil, Sya'ban. 2012. *56 Games Untuk Keluarga*. Jakarta : Republika.
- Latif Mukhtar, dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori Dan Aplikasi*. Jakarta : Kencana Perdana Media Group
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks
- Sujiono, Yuliani Nurani dkk. 2010. *Metode Perkembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Smith, Susan Sperry. 2009. *Early Childhood Mathematics*. Cardinal Stricht University
- Yustita, N. 2013. *75 Rahasia Anak Cerdas*. Jakarta : Katahati.

