

Pengaruh Permainan Engklek Modifikasi Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Lambang Bilangan Kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang

Alfin Nurwita Destivia Sugiarti

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: Alfinnurwitadestiviasugiarti@gmail.com

Rachma Hasibuan

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: Rachmahasibuan@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian *Pre-Experimental Design* ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A di TK Tunas Harapan Plandaan Jombang. Populasi penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Harapan Plandaan Jombang dengan sampel 22 anak kelompok A. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes *performance*. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan *Wilcoxon Matched Pairs Test* dengan rumus $T_{hitung} < T_{tabel}$. Jika T_{hitung} lebih kecil dari T_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh $T_{hitung} = 0$ dan T_{tabel} untuk $N=22$ dengan taraf signifikan 5% sebesar 66, maka $(0 < 66)$. Data tersebut menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa permainan engklek modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang.

Kata Kunci: Engklek Modifikasi, Kemampuan Kognitif, Lambang Bilangan.

Abstract

Pre-experimental design this study aims to determine whether there is influence game of hopscotch modification effect on cognitive ability to recognize the symbol of number from group A in kindergarten TK Tunas Harapan Plandaan Jombang. Subjects in this study were group A in kindergarten TK Tunas Harapan Plandaan Jombang, which were 22 children. Data collection techniques used are observation and test performance. The data analysis technique used Wilcoxon Matched Pairs Test with $T_{hitung} < T_{tabel}$ formula. If Count is smaller than T_{table} , then H_0 is rejected and H_a accepted. Based on result of data analysis obtained $T_{hitung} = 0$ and T_{table} for $N = 22$ with 5% significant level equal to 66, hence $(0 < 66)$. The data shows H_0 rejected and H_a accepted. So it can be concluded that the game of hopscotch modification effect on cognitive ability to recognize the symbol of number from group A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang

Keywords: Hopscotch Modification, Cognitive Ability, Symbol of Number.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang memiliki karakteristik berbeda dari orang dewasa dan memiliki potensi luar biasa yang perlu dikembangkan sesuai dengan tahap usianya. Anak usia dini (AUD) adalah anak yang berusia 0 hingga 6 tahun yang melewati masa bayi, masa batita dan masa prasekolah. Pada setiap masa yang dilalui oleh anak usia dini akan menunjukkan perkembangannya masing-masing yang berbeda antara masa bayi, masa batita, dan masa prasekolah (Wiyani, 2016:98). Pada masa ini sering disebut dengan “golden age” atau masa emas. Dalam masa ini hampir seluruh potensi anak mengalami masa peka untuk tumbuh dan berkembang secara tepat dan hebat.

Menurut Augusta, 2015:167 (dalam Hasnida 2015:167) pada hakekatnya anak usia dini adalah individu yang unik dimana anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosial emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus yang sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut. Dan berbagai

penelitian menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun yang sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan, baik fisik maupun mental.

Perkembangan akan tercapai secara optimal, karena adanya situasi yang kondusif. Oleh karena itu, diperlukan stimulasi dan upaya pendidikan yang sesuai dengan minat serta kebutuhan anak, mengingat bahwa karakteristik pada perkembangan setiap anak berbeda-beda. Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi 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, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal. Satu diantara contoh pendidikan anak usia dini adalah Taman Kanak-kanak (TK). Taman Kanak-kanak (TK) ataupun Raudhatul Athfal (RA) merupakan bentuk lembaga paud jalur formal. TK/RA adalah salah satu bentuk satuan

pendidikan anak usia dini pada jalur formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat sampai enam tahun.

Menurut Wiyani (2016:37) Taman Kanak-kanak merupakan tempat yang bertujuan untuk membangun landasan bagi berkembangnya potensi anak agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkepribadian luhur, sehat, berilmu, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Serta dapat membantu anak dalam mengembangkan berbagai potensi dalam psikis dan fisik yang meliputi nilai-nilai agama dan moral, sosial dan emosi, seni, kognitif, bahasa, dan fisik-motorik untuk siap memasuki jenjang pendidikan dasar.

Dari tujuan di atas terdapat bagian penting yang dapat dikembangkan yaitu kemampuan kognitif dengan melalui berbagai kegiatan dan permainan yang menyenangkan bagi anak. Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk 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, 2014:47).

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 137 Tahun 2014 Aspek perkembangan kognitif yang dapat dicapai oleh anak usia 4 – 5 tahun adalah anak mampu membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan, dan mengenal lambang huruf. Dalam hal ini berarti anak kelompok A dapat mengenal lambang bilangan 1 – 10.

Menurut Piaget (dalam Susanto 2014 : 100) ada tiga tahapan dalam mengenalkan lambang bilangan yaitu tahap konsep/pengertian pada tahap ini anak bereksprepsi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihatnya, selanjutnya tahap transisi/peralihan tahap ini merupakan masa peralihan dari konkret ke lambang. Tahap ini diberikan apabila tahap konsep sudah dikuasai anak dengan baik, yaitu saat anak mampu menghitung yang terdapat kesesuaian antara benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan. Terakhir tahap lambang pada tahap ini di mana anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa paksaan, yakni berupa lambang bilangan, bentuk – bentuk, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Oktober 2016 di TK Tunas Harapan Plandaan Jombang khususnya kelompok A terdapat permasalahan tentang kognitif yaitu anak kesulitan dalam hal mengenal lambang bilangan hal ini dapat dibuktikan dengan salah satu kegiatan anak dalam menghubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan pada LKA, anak belum mampu sepenuhnya dalam mengerjakan. Permasalahan ini ditunjukkan dari 22 anak yang hadir 13 anak di antaranya memerlukan bantuan dari guru dalam mengerjakan LKA. Hal ini disebabkan karena kurangnya inovasi dari guru tentang kegiatan belajar yang dapat merangsang kemampuan mengenal lambang bilangan.

Untuk menanamkan penguasaan mengenal lambang bilangan kepada anak usia Taman Kanak-kanak peneliti

menggunakan permainan yang menarik bagi anak. Menurut Santrock (dalam Kurniati, 2016:1) menjelaskan bahwa permainan (*play*) ialah suatu kegiatan yang menyenangkan yang dilaksanakan untuk kepentingan kegiatan itu sendiri. Permainan merupakan suatu aktivitas bermain yang di dalamnya telah memiliki aturan yang jelas dan disepakati bersama. Oleh karena itu cara belajar sambil bermain diharapkan anak dapat lebih memahami dan antusias dalam mengikuti pelajaran mengenal lambang bilangan. Dalam penelitian ini menggunakan permainan engklek yang sudah dimodifikasi sebagai alat permainan sehingga anak dapat melakukan permainan sambil belajar.

Permainan engklek modifikasi ini diperuntukkan untuk Taman Kanak-kanak kelompok A dalam mengembangkan kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan. Disebut modifikasi karena pada permainan engklek sebelumnya sering menggunakan bidang atau arena bermain dengan bentuk pesawat dan gunung. Dalam permainan engklek modifikasi ini menggunakan evamat polos yang berbentuk persegi dengan ukuran 30 x 30 cm. Permainan engklek modifikasi ini di desain seperti engklek gunung namun tidak ada bentuk petak setengah lingkaran di atasnya jadi terdapat 10 petak yang terdiri dari 4 petak menurun dan 6 petak mendarat. Untuk melakukan permainan di atas evamat terdapat kartu kancing baju dan kartu angka yang dapat dipasang dan dilepas dengan mudah dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak. Untuk pelaksanaan dalam permainan engklek modifikasi ini yaitu dengan cara melangkah satu persatu pada petak permainan engklek modifikasi sesuai dengan desain serta memiliki aturan permainan yang lebih sederhana dan tidak memerlukan gacuk dalam permainan. Permainan engklek modifikasi ini memiliki manfaat yaitu sebagai alat permainan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10.

Dari uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang. Maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang”.

METODE

Penelitian ini tentang pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang yang dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan *Pre-experimental design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang yaitu 22 anak. Dengan rentang usia 4-5 tahun.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes *performance*. Jenis observasi

yang dilakukan adalah observasi non partisipan, dimana peneliti tidak ikut terlibat dalam aktivitas pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Wilcoxon Match Pairs Test*. Sedangkan untuk menentukan kesimpulan dari pengujian hipotesis dengan membandingkan taraf signifikan 0,05. Teknik analisis data diklasifikasikan menjadi 3, yaitu data yang di peroleh dari hasil *pretest*, *treatment*, dan *posttest* dengan menggunakan skor pada rubrik penilaian, kemudian skor perolehan *pretest*, *treatment*, dan *posttest* di rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor total}}{N}$$

Keterangan :

Jumlah skor total = jumlah semua nilai dari keseluruhan sampel.

N = jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan yaitu kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*), kegiatan perlakuan menggunakan permainan engklek modifikasi (*treatment*) dan kegiatan setelah perlakuan (*post-test*). Kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*) dilakukan pada tanggal 17 Maret 2017. Untuk kegiatan perlakuan (*treatment*) (perlakuan I pada tanggal 24 Maret 2017, perlakuan II pada tanggal 25 Maret 2017 dan perlakuan III pada 01 April 2017). Sedangkan untuk kegiatan setelah perlakuan (*post-test*) dilakukan pada 06 April 2017.

Kegiatan *pretest* dilakukan setelah menguji reliabilitas yang dilakukan di TK Tunas Harapan Bawangan dan mendapatkan hasil uji reliabilitas tersebut. Uji reliabilitas dilakukan dengan satu kali penelitian pada tanggal 14 Maret 2017. Kegiatan *pretest* yaitu anak melakukan kegiatan mengenal lambang bilangan 1-10, membilang benda 1-10, dan menghubungkan benda konkret dengan lambang bilangannya. Hasil dari kegiatan *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dalam mengenal lambang bilangan anak belum maksimal.

Berdasarkan hasil *pretest* dapat diketahui bahwa total skor 175 dengan rata-rata 7,9. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dalam mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang sebelum diberi perlakuan termasuk kategori kurang baik

Dalam penelitian ini, pelaksanaan pemberian perlakuan dilakukan selama tiga kali pertemuan, yaitu pada tanggal 24, 25 Maret dan 01 April 2017. Pemberian perlakuan dilakukan untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan dengan menggunakan permainan engklek modifikasi. Pemberian perlakuan dalam penelitian ini dilakukan oleh guru, peneliti hanya sebatas memberikan rancangan kegiatan yang harus diberikan kepada anak untuk mengetahui apakah ada

pengaruh penggunaan permainan engklek modifikasi sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

Setelah kegiatan *treatment* selesai, dilakukan kegiatan *posttest* pada tanggal 06 April 2017. Kegiatan yang dilakukan sama halnya dengan kegiatan yang dilakukan pada saat *pretest*. Perolehan data hasil *posttest* dengan total skor 240 dengan rata-rata 10,9. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dalam mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang termasuk kategori baik.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi awal (*pre-test*) dan hasil observasi akhir (*post-test*) tentang pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang selanjutnya dianalisis dengan statistik nonparametrik menggunakan uji *Wilcoxon Matched Pairs Test*. Setelah memperoleh data hasil rekapitulasi hasil kegiatan sebelum diberi perlakuan dan hasil kegiatan setelah diberi perlakuan. Kemudian menganalisis data sehingga hasil penelitian dapat diketahui dengan jelas, akurat, dan teliti untuk menguji kebenaran hipotesis yang digunakan. Untuk menganalisis data, peneliti menyiapkan tabel hasil menganalisis statistik sebagai berikut:

Tabel 1
Tabel Penolong Untuk Test Wilcoxon Skor *Pre Test* dan *Post Test* Kemampuan Kognitif Mengenal Lambang Bilangan Kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang

No	Subyek Penelitian	X _{A1}	X _{B1}	Beda X _{B1} - X _{A1}	Tanda Jenjang		
					Jenjang	+	-
1	ARW	7	9	2	4,5	+4,5	-
2	AY	8	11	3	12	+12	-
3	AF	8	12	4	19	+19	-
4	DAKN	7	11	4	19	+19	-
5	FAP	7	11	4	19	+19	-
6	FN	9	11	2	4,5	+4,5	-
7	HAR	8	12	4	19	+19	-
8	INA	7	9	2	4,5	+4,5	-
9	IBP	9	11	2	4,5	+4,5	-
10	LKDH	9	11	2	4,5	+4,5	-
11	LAR	9	12	3	12	+12	-
12	MKNI	6	9	3	12	+12	-
13	MP	8	12	4	19	+19	-
14	MBFA	9	11	2	4,5	+4,5	-
15	MFS	8	12	4	19	+19	-
16	NKT	9	11	2	4,5	+4,5	-
17	NYA	8	11	3	12	+12	-
18	RS	6	10	4	19	+19	-
19	SNB	8	11	3	12	+12	-
20	SRW	7	10	3	12	+12	-
21	VPH	9	12	3	12	+12	-
22	WRA	9	11	2	4,5	+4,5	-
Jumlah						T= +253	T= 0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai dari T_{hitung} yang diperoleh yaitu 0. Penentuan T_{hitung} menurut Sugiyono (2012:136) yaitu diambil dari jumlah jenjang yang kecil tanpa memperhatikan T_{tabel} yaitu menentukan (n, a) , dimana n = jumlah sampel dan a = taraf signifikan 5% sehingga T_{tabel} diperoleh dari tabel nilai kritis dalam test Wilcoxon adalah 66. Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari T_{tabel} berjumlah 66 berarti $T_{hitung} < T_{tabel}$ (0,66). Menurut pendapat Sugiyono (2011:46), $T_{hitung} < T_{tabel}$ berarti H_0 di tolak dan H_a diterima. Dari penelitian diatas $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu $0 < 66$, maka hipotesis terhadap penelitian diterima yaitu terdapat pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh permainan engklek modifikasi terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang di peroleh hasil analisis data perhitungan antara sebelum perlakuan (*pretest*) diperoleh skor 175 dengan rata-rata 7,9 dan setelah perlakuan (*posttest*) diperoleh skor 240 dengan rata-rata 10,9. Data tersebut kemudian dianalisis dengan uji jenjang bertanda *Wilcoxon* sehingga dapat diketahui bahwa $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari $T_{tabel} = 66$ dan hasil pengambilan keputusannya yaitu : H_a diterima karena $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 66$) dan H_0 ditolak karena $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($0 > 66$). Kesimpulannya adalah permainan engklek modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A TK Tunas Harapan Plandaan Jombang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan antara lain

1. Bagi guru
 - a. Dalam melakukan pembelajaran seharusnya ada sudut pengaman, agar ketika anak sudah menyelesaikan pekerjaannya tidak mengganggu teman yang lain atau ramai sendiri.
 - b. Guru harus lebih kreatif dalam melakukan pembelajaran jadi guru seharusnya dapat membuat berbagai permainan yang bervariasi dan bersangkutan dengan materi sehingga dapat menarik minat anak untuk belajar.
 - c. Guru harus mengetahui tahapan mengenal lambang pada anak agar materi dapat tersampaikan dengan baik.
 - d. Dalam pembelajaran guru harus dapat mengondisikan anak dan memperhatikan perilaku setiap anak.
2. Bagi peneliti selanjutnya

Dalam penelitian ini bahwa permainan engklek modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A. Sebaiknya bagi peneliti selanjutnya agar dapat

dijadikan acuan/referensi dengan menggunakan variabel yang berbeda dan mengembangkannya sesuai dengan usia anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasnida. 2015. *Analisis Kebutuhan Anak Usia Dini*. Jakarts : Luxima Metro Media.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Kurniati, Euis. 2016. *Permainan Tradisional*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana.
- Wiyani, Novan Ardy. 2016. *Konsep Dasar PAUD* . Yogyakarta : Gava Media.