

PENGARUH PENGGUNAAN PERMAINAN DAKON MODIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN MEMBILANG ANAK KELOMPOK A

Hety Suta Pradanawati

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email:hety.sutape83@gmail.com

Endang Pudjiastuti Sartinah

PLB, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email:end_ps@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh penggunaan permainan *dakon* modifikasi terhadap kemampuan membilang anak kelompok A. Penelitian pada anak usia 4-5 tahun di TK Muslimat NU 99 dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan membilang angka 1-10. Populasi penelitian ini adalah anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik yang berjumlah 24 anak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test* dengan $T_{hitung} < T_{tabel}$. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka hasil data yang diperoleh dari nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) adalah 3,33 sedangkan nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan (*post-test*) adalah 7,29. Hasil analisis data menunjukkan bahwa $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari T_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($0,05 = 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan *dakon* modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan membilang anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik.

Kata Kunci : Kemampuan, membilang, permainan, *dakon* modifikasi

Abstract

This quantitative research aims to study the existence of the influence used of the game dakon the modification on the ability to take into account to group A children. The study in children aged 4-5 years in kindergarten NU 99 was motivated by the lack of ability to count the number 1-10. The population was group A children at TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik which numbered 24 children. The technique of data collection used observation and documentation technique while the technique of data analysis used table of Wilcoxon Match Pairs Test with $T_{counted} < T_{table}$. Based on the research that has been conducted, the result of pre-test was 3,33 and post-test was 7,29 in average. The result of data analysis indicated that $T_{counted} = 0$ less than T_{table} with significance level 5% ($0,05 = 0,05$) so H_a was accepted and H_o was rejected. Thus, it could be concluded that game dakon the modification influenced on the ability to take into account of group A children at TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik.

Keywords : Counting, ability, game, *dakon* the modification

PENDAHULUAN

Anak merupakan generasi penerus bangsa yang berada pada masa keemasan pada usianya yang relatif dini. Pada masa keemasan ini, anak mulai peka dan sensitif untuk menerima berbagai macam rangsangan. Masa peka pada masing-masing anak berbeda, seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan secara individual. Masa peka atau biasa disebut periode emas adalah masa dimana otak anak mengalami perkembangan paling cepat sepanjang sejarah kehidupannya. Pada masa bayi dalam kandungan hingga lahir, sampai usia empat tahun adalah masa-masa yang paling menentukan. Periode ini merupakan periode emas atau yang lebih sering disebut *the golden ages*. Periode ini hanya berlangsung pada saat anak dalam kandungan hingga usia dini, yaitu 0-6 tahun.

Anak usia dini menurut Sujiono (2009 :6) adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses

perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada masa ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat dalam berbagai aspek. Kemampuan anak untuk tumbuh dan berkembang tidak dapat hadir begitu saja. Ada tahapan-tahapan yang harus dilaluinya, yang di dalamnya diperlukan stimulus-stimulus dari lingkungannya untuk mendukung perkembangannya secara optimal. Pendidikan anak usia dini sangat diperlukan sehingga stimulus atau dukungan yang diberikan tidak hanya mengoptimalkan perkembangan anak di setiap aspek perkembangannya, namun juga dapat berdampak positif bagi diri dan lingkungan anak.

Salah satu kemampuan dasar anak yang perlu dikembangkan adalah kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu

kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2011 :47). Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari pikiran. Pikiran merupakan bagian proses berpikir dari otak. Pikiran dapat digunakan untuk mengatasi atau memecahkan suatu masalah dengan cepat dan tepat. Pikiran juga dapat digunakan untuk mengenali, mengetahui, dan memahami. Menurut Piaget dalam Sujiono (2009 :120) berpendapat bahwa perkembangan kognitif dibagi dalam 4 fase, yaitu : fase sensori motor, fase pra operasional, fase operasi konkret, dan fase operasi formal. Pada fase sensori motor, anak mulai berinteraksi dengan dunia sekitar melalui panca indra. Tahapan selanjutnya yaitu fase pra operasional, dimana masa permulaan anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Pada fase operasi konkret anak sudah punya kemampuan berpikir secara logis dengan syarat objek yang menjadi sumber berpikir tersebut hadir secara konkret. Fase yang terakhir yaitu fase operasi formal, anak dapat berpikir secara abstrak seperti kemampuan mengemukakan ide-ide dan memprediksi kejadian yang akan terjadi.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini pada aspek perkembangan kognitif mengungkapkan bahwa anak usia 4-5 tahun seharusnya telah mampu membilang angka satu sampai sepuluh serta memahami konsep dan lambang bilangan. Gessel dan Amatruda dalam Susanto (2011 :50) mengemukakan bahwa pada usia 4-5 tahun adalah masa belajar matematika. Pada tahap ini, anak mulai belajar matematika sederhana misalnya menyebutkan bilangan dan menghitung urutan bilangan. Pembelajaran matematika pada anak usia dini dapat diajarkan melalui media bermain, karena usia 4-5 tahun adalah usia permainan bagi anak. Bermain juga membuka kesempatan bagi anak untuk berkreasi, membentuk, menemukan, serta membangun dengan menggunakan media yang ada, seperti bermain tanah liat atau plastisin dan bermain balok.

Terkait hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Sabtu, tanggal 12 September 2015, memiliki hasil bahwa kemampuan kognitif pada anak TK A masih kurang dalam membilang. Permasalahan yang dihadapi anak TK Muslimat NU 99 berdasarkan observasi yang telah dilakukan, khususnya anak TK A yang berusia 4-5 tahun yaitu 14 anak dari 24 murid yang masih kesulitan dalam membilang di TK A, mereka masih memerlukan bantuan dari guru dalam kegiatan membilang. Mengingat adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan, maka diperlukan sebuah

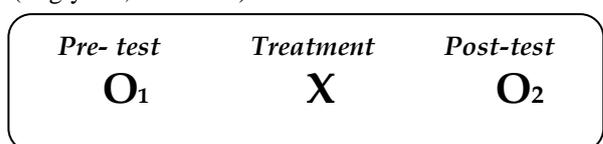
solusi untuk mengatasi kesenjangan tersebut yaitu, menggunakan permainan *dakon* modifikasi untuk memberikan cara baru dalam pembelajaran membilang di TK A.

Menurut Aisyah (2014: 10) permainan *dakon* yaitu salah satu permainan tradisional yang terdiri atas papan *dakon* dan biji *dakon* yang akan disukai anak dan akan membantu anak dalam memahami konsep bilangan terutama dalam membilang. Dari permainan *dakon* ini terdapat aspek yang dapat dikembangkan yaitu kemampuan mengucapkan jumlah biji yang ada di dalam cekungan, kemampuan dalam mengisi cekungan dengan biji sambil membilang, serta dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan menghitung jumlah benda yang ada di sekitar anak. Menurut Sujiono (2009: 132) permainan adalah alat bagi anak untuk menjelajah dunyanya, dari yang tidak dikenali sampai pada yang diketahui, dan dari yang tidak diperbuatnya hingga mampu melakukannya. Melalui permainan anak dapat mengembangkan semua potensinya secara optimal, baik potensi fisik maupun mental, intelektual, dan spiritual. Seorang anak yang sedang bermain berarti anak itu sedang melakukan suatu aktivitas atau kegiatan yang menyenangkan bagi diri anak itu sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh penggunaan permainan *dakon* modifikasi terhadap kemampuan membilang anak kelompok A. Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan kontribusi dalam ilmu pendidikan dan pengajaran khususnya di bidang pendidikan guru. Penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau acuan bagi pendidik dalam memilih cara yang tepat untuk menerapkan kemampuan membilang.

METODE

Penelitian ini tentang pengaruh penggunaan permainan *dakon* modifikasi terhadap kemampuan membilang anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dimana data penelitian berupa angka dan dianalisis menggunakan statistik. Penelitian ini menggunakan *pre-experimental design* dengan jenis *one group pre-test post-test design*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2011 : 75):



Bagan 3.1 Desain One-Group Pretest-Postest

Dari bagan di atas dapat dijelaskan prosedur penelitian ini sebagai berikut :

- O_1 = *Pre-test* untuk mengukur kemampuan membilang anak sebelum diberikan perlakuan.
- X = Perlakuan yang diberikan pada anak melalui permainan *dakon* modifikasi.
- O_2 = *Post-test* untuk mengukur kemampuan membilang anak sesudah diberikan perlakuan.

Subjek penelitian ini adalah anak kelompok A tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 24 anak, terdiri dari 9 laki-laki dan 15 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelompok A TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015-2016.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi participant dimana peneliti ikut terlibat dalam proses belajar mengajar. Dokumentasi merupakan hasil pengamatan yang diberikan oleh guru melalui metode demonstrasi dalam proses pembelajaran, yang berbentuk foto atau gambar untuk mengetahui secara langsung kegiatan anak saat melakukan kegiatan. Dan sebagai pelengkap selain foto, lembar observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), dan rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM) juga akan digunakan untuk bukti dan pelengkap bahwa kegiatan yang telah direncanakan benar-benar dilaksanakan. Isi dokumentasi terkait dengan proses kegiatan bermain permainan *dakon* modifikasi terhadap kemampuan membilang anak kelompok A.

Analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik uji jenzang bertanda *Wilcoxon Match Pairs Test*. Analisis data *Wilcoxon Match Pairs Test* digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya ordinal (berjenjang). Dan dalam pelaksanaan pengujiannya hipotesis menggunakan tabel penolong (Sugiyono, 2013:174).

Tabel 3.16 Tabel penolong untuk tes *Wilcoxon*

No.	X_{A1}	X_{B1}	Beda	Tanda Jenzang		
			$X_{B1} - X_{A1}$	Jenzang	+	-
1.						
2.						
3.						
Dts						
Jumlah				T=...	

Keterangan:

- X_{A1} : Nilai sebelum diberikan perlakuan (*pre test*)
- X_{B1} : Nilai setelah diberi perlakuan (*post test*)
- $X_{B1} - X_{A1}$: Beda antara sebelum diberi dan setelah diberi perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik dilaksanakan 15 Februari–9 Maret 2016 yang dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan.

Pada saat sebelum pemberian *treatment* dengan permainan *dakon* modifikasi, anak belum menunjukkan kemampuan membilang dalam menghitung benda. Saat pembelajaran berlangsung guru hanya memberikan penjelasan tentang materi yang diajarkan dengan mengacu pada sumber buku anak, guru memberikan LKPD tentang membilang seperti mencocokkan angka dengan jumlah benda yang ada pada gambar. Hal ini terlihat dari jumlah 24 anak terdapat 14 anak yang kemampuan membilang angka 1-10 dengan menghitung benda masih kurang.

Setelah adanya pemberian *treatment* berupa permainan *dakon* modifikasi, hampir semua anak mengalami peningkatan kemampuan membilang dalam hal menghitung jumlah benda. Anak-anak sudah dapat membilang banyak benda 1-10 dengan menggunakan permainan *dakon* modifikasi. *Pre-test* dan *Post-test* diberikan untuk mengetahui kemampuan membilang angka 1-10 pada anak sebelum dan sesudah diberikan *treatment* berupa permainan *dakon* modifikasi. Pada saat *pre-test*, kemampuan anak membilang angka 1-10 mendapat nilai rata-rata 3,33. Sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan *treatment* adalah 7,29.

Permainan *dakon* modifikasi digunakan sebagai *treatment* karena melalui permainan *dakon* modifikasi dapat melatih daya pikir dan daya konsentrasi anak. Setelah mengetahui hasil pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan *treatment* langkah selanjutnya dianalisis pada tabel penolong *wilcoxon match pairs test* mengenai kemampuan membilang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Analisis Dalam Tabel Penolong *Wilcoxon Match Pair Test*

No.	Nama	(X _{A1})	(X _{B1})	Beda	Tanda Jenzang		
				$X_{B1} - X_{A1}$	Jenzang	+	-
1.	AAR	2	7	5	19	+19	
2.	NNM	7	8	1	1,5	+1,5	
3.	IAA	5	7	2	3	+3	
4.	PSW	3	7	4	11,5	+11,5	
5.	SRO	7	8	1	1,5	+1,5	
6.	CRP	4	7	3	5,5	+5,5	

7.	MRA	2	6	4	11,5	+11,5	
8.	AAS	3	7	4	11,5	+11,5	
9.	AR	2	7	5	19	+19	
10.	ECL	3	7	4	11,5	+11,5	
11.	FNS	5	8	3	5,5	+5,5	
12.	MFB	2	7	5	19	+19	
13.	ZJT	3	7	4	11,5	+11,5	
14.	AMA	2	8	6	23,5	+23,5	
15.	NMH	3	7	4	11,5	+11,5	
16.	ZTD	3	7	4	11,5	+11,5	
17.	DAD	3	8	5	19	+19	
18.	MFM	2	7	5	19	+19	
19.	AII	2	7	5	19	+19	
20.	NSA	3	7	4	11,5	+11,5	
21.	AZA	5	8	3	5,5	+5,5	
22.	SA	2	7	5	19	+19	
23.	MAE	5	8	3	5,5	+5,5	
24.	APA	2	8	6	23,5	+23,5	
Jumlah							T=300

(Sumber: Hasil Uji Wilcoxon Match Pairs Test)

Berdasarkan perhitungan tabel dengan menggunakan rumus penolong *Wilcoxon* diketahui bahwa nilai T_{hitung} yang diperoleh adalah 0, karena jumlah *signed rank* terkecil (positif dan negatif) dinyatakan sebagai nilai T_{hitung} .

T_{hitung} diperoleh dari hasil perbandingan dari beda hasil kegiatan *pre-test* dan kegiatan *post-test*. Kemudian hasil tersebut dihitung pada tanda jenjang dengan hasil beda dari yang terkecil sampai yang terbesar dan diperingkat mulai dari angka paling kecil diberi peringkat satu dan seterusnya hingga yang paling besar.

Setelah memperoleh nilai dari T_{hitung} kemudian T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} . T_{tabel} merupakan nilai dari tabel kritis dalam uji jenjang *Wilcoxon*. T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% karena dalam penelitian ini sampel penelitian berjumlah 24 anak, maka $N = 24$. Jadi, untuk mendapatkan nilai T_{tabel} , dapat dilihat pada tabel kritis dalam uji jenjang *Wilcoxon* yang telah terlampir dengan melihat taraf signifikansi sebesar 5% dan $N = 24$. Sehingga diperoleh nilai T_{tabel} sebesar 81. Dari jumlah angka yang diperoleh dari T_{tabel} berjumlah 81 berarti $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 81$). 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. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan permainan dakon modifikasi terhadap kemampuan membilang anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 Sekapuk Ujungpangkah Gresik dalam hal menghitung dan menunjuk biji dakon.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* dapat diketahui bahwa kemampuan membilang anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 bertambah maksimal setelah diberikan *treatment* yaitu permainan dakon modifikasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa T_{hitung} dengan taraf signifikansi 5% = 81. Dari jumlah angka yang diperoleh dari T_{tabel} berjumlah 81 berarti $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 81$). 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 keputusan yaitu H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa permainan dakon modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan membilang anak kelompok A di TK Muslimat NU 99 dalam hal membilang banyak benda 1-10. Hal ini dapat dilihat sebelum adanya pemberian *treatment* dari cara mereka berhitung yang biasanya tidak urut. Berbeda dengan setelah pemberian *treatment*, anak dapat menghitung sesuai urutan bilangan.

Saran

Sehubungan dengan kesimpulan di atas maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut: 1) bagi kepala sekolah dapat menambah wawasan dalam pembelajaran permainan dakon modifikasi terhadap kemampuan membilang anak. 2) bagi guru peneliti berharap hendaknya guru dapat menggunakan hasil penelitian ini dalam pembelajaran sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan membilang anak. 3) Bagi peneliti lain diharapkan peneliti lain menggunakan hasil penelitian ini sebagai rujukan untuk mengadakan penelitian yang sejenis dengan subyek yang berbeda dan lebih banyak dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, Keen. 2012. *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Jogjakarta: Javalitera.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fad, Aisyah. 2014. *Kumpulan Permainan Anak Tradisional Indonesia*. Jakarta : Cerdas Interaktif.
- Indri Rozalia. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Bernyanyi Terhadap Kemampuan Membilang Anak Kelompok A di TK Bimasakti Keding Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Khadirotul Isnaini. *Pengaruh Bermain Kubus Modifikasi Terhadap Kemampuan Membilang Anak Kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Ketapanglor Ujungpangkah Gresik*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Nur Fikriyatul. "*Penerapan Permainan Dakon Dalam Mengenalkan Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan*". Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Permendikbud.2014.*Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah dan Dirjen Pembinaan TK dan SD.

Sugiono.2010.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sujiono,Yuliani Nurani.2009. *Konsep Dasar AUD*. Jakarta: PT.INDEKS.

Sukardi.2005.*Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini : Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.