

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KERETA BERNOMOR TERHADAP
KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK KELOMPOK B TK DHARMA
WANITA PERSATUAN KEBOMAS GRESIK**

Yuniar Dwi Nilam Palasari

(yoenchan.erza@gmail.com)

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

Masudah

(mas.udah23@gmail.com)

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

Abstrak

Penelitian pada anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kebomas Gresik dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung permulaan pada anak. Hal ini disebabkan karena kurangnya kreativitas media pembelajaran yang digunakan guru. Solusi yang tepat untuk permasalahan yang dihadapi oleh TK Dharma Wanita Persatuan yaitu dengan menggunakan media kereta bernomor. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian "one group pretest-posttest design". Subjek penelitian ini berjumlah 25 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dengan alat penilaian berupa observasi. Teknik analisis data menggunakan statistik non parametrik dengan rumus uji jenjang bertanda Wilcoxon (Wilcoxon match pairs test).

Berdasarkan hasil analisa data diketahui skor *pre test* adalah 221 dan skor *post test* adalah 303. Uji jenjang bertanda bertanda Wilcoxon diperoleh hasil T_{tabel} adalah 325. Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 89$), maka H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan media kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik.

Kata kunci : Kemampuan berhitung permulaan, Media kereta bernomor.

Abstract

This research on child B group of Dharma Wanita Persatuan Kebomas kindergarten, Gresik city based on the fact that the children's calculation skills beginning is still low. This is because of a lack of creativity media learning used the teacher. The right solution for the problems by dharma wanita persatuan kindergarten that is by using the numbered train media. The purpose of this study is determining whether the influence of using train numbered media to the children's calculation skills beginning.

This research was quantitative research design "One Group Pretest-Posttest Design". The research subject is 25 children. Methods of data collection using observation with a judgment in form of sheets observation. The data analysis uses non parametric statistic (Wilcoxon Matched Pair Test).

Based on the data analysis known score pre test is 221 and score post test is 303. Test level marked marked wilcoxon obtained the result T_{table} is 325. If $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 89$), then h_a accepted and h_o rejected. Based on the result of the study can be inferred that there is significant influence on the use of the numbered train media against calculation skills beginning of the child B group Dharma Wanita Persatuan Kindergarten Kebomas Sub-District Gresik City

Keywords: *The calculation skills beginning, The numbered train media.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. (Sujiono, 2009:6). Menurut Wantah, (2005:16) menyatakan masa kanak-kanak adalah masa yang paling bahagia dalam kehidupan seseorang. Walaupun tidak semua anak merasakan kebahagiaan yang sama. Kebahagiaan dan ketidakbahagiaan pada masa kanak-kanak sangat penting dalam perkembangan berbagai aspek.

Menurut Montessori dalam Seldin (dalam Sujiono, 2009:2) menyatakan bahwa pada rentang usia lahir sampai enam tahun anak akan mengalami masa keemasan (*the golden ages*) yang merupakan masa dimana anak mulai peka/sensitive untuk menerima berbagai rangsangan.

Berdasarkan observasi dari anak kelompok B di TK Dharma Wanita di kecamatan Kebomas diperoleh data sejumlah anak diperoleh data sekitar 8 dari 25 anak kelas B mengalami kesulitan dalam bidang matematika khususnya berhitung. Terutama tentang kemampuan membilang atau menyebut urutan bilangan dari 1-20, misalnya mampu mengenal angka 1-20, menyebutkan urutan bilangan 1-20. Seharusnya anak dikelompok B sudah mampu mengurutkan maupun menyebutkan bilangan diluar kepala.

Menurut Susanto (2011:98) berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang dipakai setiap kehidupan manusia. Dalam setiap aktivitasnya manusia tidak dapat terlepas dari peran matematika di dalamnya, mulai dari penambahan, pengurangan, pembagian, sampai perkalian, yang kesemuanya itu tidak dapat dilepaskan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Tanpa adanya matematika (berhitung), maka kegiatan manusia akan lumpuh.

Apabila kegiatan berhitung diberikan melalui berbagai macam permainan tentunya akan lebih efektif karena bermain merupakan wahana belajar dan bekerja bagi anak. Diyakini bahwa anak akan lebih berhasil mempelajari sesuatu apabila yang ia pelajari

sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya. Karena bermain adalah aktivitas yang menyenangkan dan sudah melekat dalam diri setiap anak. Dengan demikian anak belajar berbagai keterampilan dengan gembira, tanpa merasa terpaksa atau dipaksa untuk mempelajarinya. (Triharso, 2013:53)

Sehingga penulis menemukan cara guna mengembangkan kemampuan berhitung permulaan anak yaitu berupa media permainan kereta bernomor. Dalam kereta bernomor anak-anak akan belajar mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan, seperti membilang bilangan, mengurutkan bilangan, dan menghubungkan bilangan dengan benda-benda yang sesuai dengan bilangan.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Adakah pengaruh penggunaan media kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik ?. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media kereta bernomor terhadap capaian kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik

Menurut Susanto kemampuan berhitung permulaan ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik, perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.

Perkembangan berhitung menurut piaget (dalam Depdiknas, 2009:57) merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif. Artinya, perkembangan dahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Berhitung seringkali disinonimkan dengan intelektual, karena proses intelektual banyak berhubungan dengan berbagai konsep yang telah dimiliki anak dan berkenaan bagaimana anak

menggunakan kemampuan berfikirnya dalam memecahkan suatu persoalan.

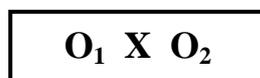
Rohmitawati (dalam Khomaya, 2009) menyatakan, kecerdasan matematika dan kecerdasan spasial yang dimiliki oleh anak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak. Dengan perpaduan kedua kecerdasan tersebut seorang anak akan memiliki kemampuan dalam memahami bentuk, ruang, perhitungan dan pengukuran.

Karena menurut Gegne (dalam Sujiono, 2008: 8.5) Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan anak yang dapat mendorong anak untuk belajar. Sedangkan Briggs (dalam Sujiono, 2008: 8.5) berpendapat bahwa media adalah segala fisik yang dapat menyajikan pesan serta mendorong anak untuk belajar. Kegiatan perencanaan dan pemilihan media pembelajaran merupakan bagian integral dari penggunaan media pembelajaran di TK, sebab jika salah memilih akan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Perencanaan dan pemilihan media sangat terkait dengan tujuan atau kemampuan yang akan dicapai oleh anak.

Media permainan kereta bernomor adalah media permainan berhitung permulaan yang dikategorikan sebagai permainan bilangan, huruf dan angka. Tujuannya agar anak mampu menguasai konsep tentang lambang bilangan, serta dapat mengenal lambang bilangan (Depdiknas, 2007:26)

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan *pre-experimental design* dengan jenis *one-group pretest-posttest design*. Dimana dalam penelitian ini diperlukan observasi sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O1) disebut *pretest*, dan observasi sesudah eksperimen (O2) disebut *posttest* dapat digambarkan bagan sebagai berikut menurut Sugiyono (2010: 74):



Gambar 1
Desain *pretest-posttest*

keterangan :

O₁ : nilai *pre test* (sebelum diberi perlakuan)

O₂ : nilai *post test* (setelah diberi perlakuan)

X : *treatment*

Lokasi yang dipilih untuk melaksanakan penelitian ini adalah TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik. dengan melakukan 5 kali pertemuan, dimana *pretest* sebanyak 1 kali, *treatment* sebanyak 3 kali dan *posttest* sebanyak 1 kali. Subjek penelitian ditetapkan penelitian adalah anak B yang berjumlah 25 anak.

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Jadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah media kereta bernomor. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat dari penelitian ini adalah kemampuan berhitung permulaan anak yaitu tentang pengenalan konsep bilangan dan lambang bilangan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan alat penilaiannya berupa lembar observasi. Agar instrumen dapat digunakan dengan tepat, peneliti perlu menyusun sebuah rancangan penyusunan instrumen yang disebut dengan istilah “kisi-kisi”. Manfaat dari kisi-kisi instrumen yaitu dengan adanya kisi-kisi instrument maka peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen. Adapun kisi-kisi instrument penelitian sebagai berikut :

Tabel 1
Kisi-kisi instrument penelitian

Variabel	Tingkat Pencapaian Perkembangan	Indikator	Butir pernyataan (Item)
Kemampuan Berhitung Permulaan	Menyebutkan lambang bilang 1-10	a. Membilang (mengetahui konsep bilangan, dengan benda-benda) sampai 20	a) Anak dapat membilang g bilangan 1-20
		b. Membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda-benda.	b) Anak dapat membuat urutan 1-20 dari permainan kereta bernomor
	Mencocokkan bilangan	c. Menghubungkan /	c) Anak dapat

	dengan lambang bilangan	memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 (K)	menghubungkan / memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 (K)
--	-------------------------	---	---

(Sumber : kurikulum 2010)

Hasil observasi bisa didapat dari pengamatan yang dilakukan oleh guru secara langsung. Guru melakukan penilaian sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat dan berdasarkan kriteria yang sudah dibuat. Kriteria yang telah dibuat menggunakan *rating scale*.

Rating scale yang digunakan dengan memberikan simbol berupa bintang. Misalnya bintang 1 cukup, bintang 2 cukup baik, bintang 3 baik, bintang 4 sangat baik. Pada penelitian ini kriteria penilaian terlampir pada lembar kriteria yang telah dibuat. *Rating scale* digunakan guru sebagai acuan dalam memberikan penilaian pada anak. Jadi guru bisa memberikan penilaian pada anak melalui observasi secara langsung dengan menggunakan lembar observasi sebagai alat untuk menilai.

Pada penelitian ini, jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur karena dapat mengamati kegiatan anak secara langsung dan telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan dan dimana tempatnya.

Pada pelaksanaan penelitian ini data yang diperoleh berupa data ordinal dan tidak berdistribusi normal. Menurut Sugiyono (2010:150) statistik nonparametris biasa digunakan untuk menganalisis data nominal dan juga data ordinal dan statistik nonparametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, salah satunya adalah data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal, sehingga analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistic non-parametris*. Uji *statistic non-parametris* yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

Matched Pairs Test yang dalam pelaksanaannya menggunakan tabel penolong (Sugiyono, 2010: 151). Berikut tabel penolong yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 2
Penolog Wilcoxon

Nama	X_{A1}	X_{B1}	Beda	Tanda Jenjang			
			$X_{B1} - X_{A1}$	Jenjang	+	-	
Jumlah					T=

(sumber : Arikunto, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1-5 April dengan 5 kali pertemuan dengan penjabaran sebagai berikut: sehari melakukan *pretest*, 3 kali melakukan *treatment* dan sehari melakukan *posttest*. Tabel Rekapitulasi Hasil Observasi Awal (*pretest*) dan Observasi setelah perlakuan (*posttest*). Rekapitulasi dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media permainan kereta bernomor.

Tabel 3
Rekapitulasi hasil *Pretest* dan *Posttest* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kebomas

No	Nama anak	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1	DAF	9	11
2	FAR	9	11
3	FZF	9	11
4	GFZ	8	10
5	KHC	11	12
6	KNK	11	12
7	LS	7	9
8	NRRA	9	11
9	NRRA	7	10
10	NAS	10	11
11	NFA	11	12
12	S	9	10
13	SFT	11	12
14	AAK	10	11
15	ARRSS	11	12
16	AP	6	10
17	AM	11	12

18	DFR	6	9
19	FAA	10	11
20	MFA	8	12
21	NADM	7	12
22	NZ	8	11
23	RDR	8	10
24	RA	9	10
25	PA	6	9
Jumlah		221	303
Rata-rata		8,84	12,12

(Sumber : data lapangan)

Kemudian dianalisis dengan statistik non parametrik menggunakan rumus uji jenjang bertanda *Wilcoxon (wilcoxon matchpairs test)*. Berikut perhitungan statistik dengan menggunakan tabel penolong untuk tes *wilcoxon*.

Tabel 4
perhitungan statistik dengan menggunakan tabel penolong untuk tes *wilcoxon*

No	X _{A1}	X _{B2}	Beda			
			X _{B1} - X _{A1}	Jenjang g	+	-
1	9	11	2	15,0	+15,0	-
2	9	11	2	15,0	+15,0	-
3	9	11	2	15,0	+15,0	-
4	8	10	2	15,0	+15,0	-
5	11	12	1	6,0	+6,0	-
6	11	12	1	6,0	+6,0	-
7	7	9	2	15,0	+15,0	-
8	9	11	2	15,0	+15,0	-
9	7	10	3	20,5	+20,5	-
10	10	11	1	6,0	+6,0	-
11	11	12	1	6,0	+6,0	-
12	9	10	1	6,0	+6,0	-
13	11	12	1	6,0	+6,0	-
14	10	11	1	6,0	+6,0	-
15	11	12	1	6,0	+6,0	-
16	6	10	4	23,5	+23,5	-
17	11	12	1	6,0	+6,0	-
18	6	9	3	20,5	+20,5	-
19	10	11	1	6,0	+6,0	-
20	8	12	4	23,5	+23,5	-
21	7	12	5	25,0	+25,0	-
22	8	11	3	20,5	+20,5	-
23	8	10	2	15,0	+15,0	-
24	9	10	1	6,0	+6,0	-
25	6	9	3	20,5	+20,5	-
Jumlah					T = 325	T = 0

(Sumber : data lapangan)

Berdasarkan tabel hasil perhitungan menggunakan rumus *Wilcoxon*, diketahui bahwa T_{hitung} yang diperoleh adalah 0. T_{hitung} tersebut

dibandingkan dengan T_{tabel} yaitu menentukan (n.a), dimana $n =$ jumlah sampel dan $a =$ taraf signifikansi 5% sehingga T_{tabel} yang diperoleh yaitu 89. Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari T_{tabel} berjumlah 89 berarti $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 89$). Pada hasil perhitungan nilai kritis yang diperoleh yaitu $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka pengambilan keputusan yaitu: H_a diterima karena $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 89$) dan H_0 ditolak karena $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($0 > 89$). Sehingga analisis yang didapat berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *Wilcoxon*, maka diperoleh $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari $T_{tabel} = 89$, sehingga pada penelitian ini hipotesis kerja (H_a) diterima yang menyatakan bahwa media permainan kereta bernomor berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh permainan kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B usia 5-6 tahun TK Dharma Wanita Persatuan Kebomas Gresik, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Skor yang diperoleh pada saat pengambilan data pre test adalah 221 dengan rata-rata skoe 8,84, sementara skor yang diperoleh saat pengambilan data post test diketahui skor jumlah 303 dengan rata-rata 12,12.

Sehingga diketahui hasil analisis data yang menunjukkan bahwa $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari T_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% = 89 sehingga dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh permainan kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik diterima

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Kereta Bernomor Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B di TK Dharma

Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik”, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru TK Dharma Wanita Persatuan

Dengan adanya bukti bahwa media permainan kereta bernomor dapat diterapkan secara signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak diharapkan guru dapat menerapkan media permainan kereta bernomor kembali untuk mengembangkan kemampuan berhitung permulaan secara optimal. Karena dengan adanya media permainan anak akan lebih antusias dalam belajar berhitung maupun mengenal bilangan.

2. Bagi peneliti lain

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam membuat media permainan khususnya media kereta bernomor, sehingga dapat meningkatkan kecerdasan anak sesuai tingkat perkembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar
- Depdiknas. 2009. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar
- Kurikulum Taman Kanak-Kanak. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar Tahun 2010
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI 58. 2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Indeks Jakarta.

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

Triharso, Agung. 2013. *Permainan Kreatif & Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi

Wantah, Maria J. 2005. *Pengembangan Disiplin Dan Pembentukan Moral Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.