

**PENGARUH PERMAINAN DADU KAIN HALUS TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK B DI TK AISIYIAH BUSTANUL ATHFAL 88 KONANG GLAGAH LAMONGAN**

**Fitri Ayu Fatmawati**  
(fatmawati9255@yahoo.co.id)

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

**Andi Kristanto**  
(andi.unesa@yahoo.com)

Program Studi TP, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Penelitian pada anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan mengenal lambang bilangan dalam hal membilang, menghubungkan, menunjuk, dan melengkapi urutan bilangan 1-20. Hal ini terlihat ketika pembelajaran, guru meminta anak untuk menunjuk lambang bilangan sesuai dengan perintah tetapi anak masih belum mampu melakukannya, 9 dari 16 anak belum mampu melakukan dengan baik. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu membuktikan apakah ada pengaruh permainan dadu kain halus terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis pre eksperimen dan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Subyek penelitian berjumlah 16 anak. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dengan alat penilaian berupa lembar observasi. Analisis data menggunakan statistik non parametrik uji jenjang bertanda Wilcoxon (*wilcoxon match pairs test*) dengan rumus  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . maka penelitian ini dikatakan signifikan karena adanya pengaruh dua variabel.

Berdasarkan hasil analisis data tentang kemampuan mengenal lambang bilangan pada saat observasi sebelum perlakuan (*pre test*) dan observasi setelah perlakuan (*post test*) menggunakan permainan dadu kain halus diperoleh nilai rata-rata hasil *pre test* 19 dan rata-rata hasil *post test* 21,75. Hasil perhitungan dengan uji jenjang diperoleh  $t_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $t_{tabel} = 30$  dan hasil pengambilan keputusannya yaitu:  $H_a$  diterima karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 30$ ) dan  $H_0$  ditolak karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0 > 30$ ). Simpulan penelitian menunjukkan bahwa permainan dadu kain halus berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan. Hal ini membuktikan bahwa permainan dadu kain halus dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan kognitif terutama mengenal lambang bilangan.

Kata Kunci: Permainan, Dadu Kain Halus, Lambang Bilangan.

**Abstract**

Researching children in group B of TK Aisyiyah Bustanul Athfal Konang Glagah 88 Lamongan is motivated by low of ability to know the symbol of numbers in terms of counting, connecting, pointing, and completing these quence of numbers 1-20. It is seen when the learning, the teacher asks the child to point the symbol of numbers in accordance with the order but the child is still not able to do, 9 of the 16 children have not been able to do well. . Goals to be achieved of this research are to prove whether there is an effect of soft cloth dice game on the ability to know the symbol of numbers.

This research uses a quantitative research approach to the type of pre experiments and research design one group pretest-posttest. The research subjects are 16 children. Method of data collection uses assessment tools such as observation by observation sheet. Statistic analysis of the data uses non-parametric Wilcoxon test marked level (Wilcoxon matched pairs test) with the formula  $t_{count} < t_{table}$ , where  $t_{hitung} < t_{tabel}$  if research is said to be significant because of the influence of two variables.

Based on the analysis of data on the ability to know the symbol of numbers during observation before treatment (pre-test) and the observation after treatment (post-test) using a soft cloth dice game is obtaine daverage results of pre-test 19 and average results of posttest 21,75. Calculation of the results is obtained with levels test  $t=0$  that is smaller than  $t_{table} =30$  and the results of decision-making that is:  $H_a$  is accepted because  $t_{count} < t_{table}$  ( $0 < 30$ ) and Hois rejected because  $t_{count} > t_{table}$  ( $0 > 30$ ).The research conclusion shows that a soft cloth dice game affect significantly on the ability to know the symbol of numbers in children group B of TK Aisyiyah Bustanul Athfal Konang Glagah 88 Lamongan. It is proved that soft cloth dice games can help children to develop cognitive abilities especially to know the symbol of numbers.

Keywords: Games , The Soft Cloth Dice, The Symbol of Numbers

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 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 Kemendiknas (2010: 2) usia dini disebut juga “usia emas” (*the golden age*) dimana sangat menentukan bagi anak dalam mengembangkan potensinya.

Anak usia dini memerlukan stimulasi untuk mengembangkan aspek pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan dan perkembangan tersebut dibagi ke dalam aspek- aspek perkembangan yaitu nilai agama moral, sosio emosional, bahasa, kognitif dan fisik motorik. Salah satu aspek dasar adalah perkembangan kognitif yaitu suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, memulai dan mempertimbangkan sesuatu (Depdiknas, 2007: 3).

Bidang kognitif pada anak usia 5-6 tahun sesuai dengan Peraturan Menteri No.58 Tahun 2009 dibagi menjadi tiga yang salah satunya yaitu lambang bilangan. Lambang bilangan termasuk dalam bidang matematika yang sebaiknya mulai diajarkan sejak dini (Wasik & Seefeldt, 2008: 4)

Observasi yang dilakukan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan, menunjukkan ada sebagian anak yang masih rendah dalam hal mengenal lambang bilangan 1-20 pada kelompok B. Hal ini terlihat ketika pembelajaran, guru meminta anak untuk menunjuk lambang bilangan sesuai dengan perintah tetapi anak masih belum mampu melakukannya, sehingga sebagian anak ini perlu diberi stimulasi.

Guru perlu menggunakan strategi yang tepat dalam pembelajaran yang dapat menimbulkan minat anak untuk melakukan kegiatan pembelajaran agar materi yang diberikan pada anak sesuai dengan tujuan yang dicapai yaitu dapat mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan seperti dengan melakukan permainan. Karena lambang bilangan termasuk dalam tingkat pencapaian perkembangan yang harus dicapai oleh semua anak usia 5-6 tahun.

Kurangnya variasi pembelajaran yang diberikan guru mempengaruhi aspek perkembangan kognitif terutama dalam hal mengenal lambang bilangan. Terbatasnya permainan yang diterapkan oleh guru dan membuat anak-anak kurang begitu mengenal permainan dan kurang tertarik untuk mengikuti permainan.

Dunia anak sering disebut sebagai masa bermain. Menurut Sujiono (2009: 145) manfaat bermain salah satunya adalah memberikan kegembiraan dan dapat mengembangkan semua aspek perkembangan salah satunya aspek perkembangan kognitif.

Bermain itu bergerak karena bermain juga mengembangkan kesadaran anak akan kemampuan tubuhnya ketika ia menggunakannya dalam kegiatan sehari-hari. Menurut Cosby & Sawyer (dalam Sujiono, 2009: 145) permainan secara langsung mempengaruhi seluruh area perkembangan anak dengan memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar tentang dirinya sendiri, orang lain dan lingkungannya. Demikian halnya dengan kemampuan mengenal lambang bilangan juga bisa dilakukan dengan cara permainan. Kemampuan mengenal lambang bilangan adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya dalam mengenal berbagai macam lambang bilangan 1-20. Menurut Suyanto (2005: 104) angka sendiri merupakan simbol dari suatu bilangan, atau disebut juga dengan lambang bilangan.

Di dalam pengenalan lambang bilangan bisa dilakukan dengan permainan yaitu salah satunya permainan dadu kain halus. Permainan dadu kain halus ini merupakan salah satu permainan yang dapat digunakan untuk membantu anak dalam mengenal lambang bilangan. Permainan dadu kain halus ini menggunakan alat yaitu dadu kain halus dan karpet angka. Permainan dadu kain halus dikembangkan untuk melatih kemampuan kognitif yaitu mengenal lambang bilangan. Permainan ini dapat di variasi permainannya sesuai keinginan seperti bermain kelompok maupun dibuat perlombaan.

Berdasarkan uraian tersebut mendorong penulis untuk mengadakan penelitian yang berjudul “ Pengaruh Permainan Dadu Kain Halus Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan.

## **METODE**

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sesungguhnya, yang artinya ada salah satu syarat penelitian eksperimen yang tidak terpenuhi. Desain penelitian pada penelitian pre eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *one-group pre test–post test design* karena pada desain ini terdapat *pre test* sebelum diberi perlakuan dan *post test* sesudah perlakuan sehingga dapat dibandingkan antara keadaan sebelum perlakuan dengan

keadaan sesudah perlakuan. Menurut Sugiyono (2010: 111) desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Populasi adalah sesuatu yang seharusnya diteliti. Menurut Sugiono (2010: 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah anak kelompok B yang berjumlah 16 anak. Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak kelompok B yang berjumlah 16 anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan. Adapun cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh.

Teknik pengumpulan data sangat penting dilaksanakan dalam penelitian karena data yang diperoleh dari lapangan melalui instrumen penelitian, diolah dan dianalisa agar hasilnya dapat digunakan dalam menjawab pertanyaan dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni:

a. Observasi

Menurut Nazir (2009: 175), pengumpulan data dengan observasi dapat digunakan untuk mengamati obyek secara langsung menggunakan mata tanpa ada pertolongan standar lain untuk keperluan penelitian.

b. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010: 274), metode dokumentasi merupakan pengumpulan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan lain sebagainya.

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif karena data yang digunakan berupa angka-angka. Statistik yang digunakan dalam penelitian ini berupa statistik non parametrik, karena data yang akan dianalisis berupa data ordinal atau data berjenjang. Rancangan penelitian yang peneliti gunakan yaitu *one-group pretest posttest design*, untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon (*wilcoxon match pairs test*) teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang (Sugiyono, 2010: 134).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 25 maka tes uji Wilcoxon menggunakan tabel penolong. Berikut contoh tabel penolong menurut Sugiyono (2010: 136):

Tabel 1. Penolong untuk Tes Wilcoxon

No.	X <sub>A1</sub>	X <sub>A2</sub>	Beda	Tanda Jenjang		
			X <sub>A1</sub> - X <sub>A2</sub>	Jenjang	+	-
1						
2						
3						
4						
5						
Dst						
Jumlah					T=.....	.....

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis observasi awal yang dilakukan didapatkan data bahwa anak di kelompok B perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan perlu dikembangkan. Analisis setelah perlakuan didapatkan data bahwa semua anak di kelompok B ini mengalami peningkatan yang signifikan setelah melakukan perlakuan permainan dadu kain halus.

Untuk mengetahui hasil dalam penelitian ini, maka dapat disusun menggunakan tabel penolong wilcoxon bertujuan menguji kebenaran hipotesis tentang “Pengaruh permainan dadu kain halus terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan.”

Tabel 2. Perhitungan Menggunakan Uji Wilcoxon

No.	Nilai Pre Test ( $X_{A1}$ )	Nilai Post Test ( $X_{B1}$ )	Beda ( $X_{B1} - X_{A1}$ )	Tanda Jenjang		
				Jenjang	(+)	(-)
1.	22	25	3	10	+10	-
2.	19	21	2	4	+4	-
3.	18	22	4	15	+15	-
4.	17	20	3	10	+10	-
5.	20	23	3	10	+10	-
6.	19	22	3	10	+10	-
7.	18	20	2	4	+4	-
8.	17	20	3	10	+10	-
9.	22	24	2	4	+4	-
10.	18	20	2	4	+4	-
11.	25	26	1	1	+1	-
12.	15	18	3	10	+10	-
13.	16	20	4	15	+15	-
14.	22	25	3	10	+10	-
15.	18	22	4	15	+15	-
16.	18	20	2	4	+4	-
Jumlah				T+=136	T	T=0

Berdasarkan Tabel 2 hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji jenjang Wilcoxon, diketahui bahwa nilai  $T_{hitung}$  yang diperoleh yaitu 0. Penentuan  $T_{hitung}$  menurut Sugiyono (2010: 136) yaitu diambil dari jumlah jenjang yang kecil tanpa memperhatikan tanda.  $T_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $T_{tabel}$ . Cara mengetahui  $T_{tabel}$  yaitu menentukan  $(n, \alpha)$ , dimana  $n$  = jumlah sampel dan  $\alpha$  = taraf signifikansi 5% sehingga  $T_{tabel}$  yang diperoleh yaitu 30. Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari  $T_{tabel}$  berjumlah 30 berarti  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 30$ ).

Analisis data yang digunakan peneliti yaitu berupa statistik non parametrik dengan rumus uji jenjang Wilcoxon karena datanya bersifat kuantitatif yaitu dalam bentuk bilangan dan berbentuk ordinal serta jumlah subyek penelitian relatif kecil yakni kurang dari 30 orang. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Wilcoxon maka data diperoleh  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel} = 30$  sehingga pada penelitian ini hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima yang menyatakan bahwa permainan dadu kain halus berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan.

Proses observasi awal dilakukan pada anak usia dini kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan yang berjumlah 16 anak, observasi dilakukan sebelum diberikan perlakuan berupa permainan dadu kain halus. Hasil temuan penelitian yang diperoleh pada saat observasi awal yaitu, pada subyek MSH, ASI,

NAR, BBRG, AR, AKS, BMS, MAR dan KA memiliki nilai rendah diantara teman-temannya.

Penggunaan permainan dadu kain halus diberikan dalam empat kali pertemuan. Perlakuan pertama anak membilang angka 1-20. Perlakuan kedua menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda 1-20. Perlakuan ketiga menunjuk lambang bilangan 1-20 sesuai perintah dan perlakuan yang keempat melengkapi urutan bilangan antara 1-20. Permainan ini dilakukan dengan cara perlombaan.

Setelah perlakuan diberikan peneliti mengambil data hasil setelah perlakuan (*post test*) dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi. Selanjutnya hasil yang diperoleh yaitu skor *post test* dianalisis menggunakan uji statistik. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan dadu kain halus berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan dengan rata-rata hasil *pre test* 19 dan rata-rata hasil *post test* 21,75. Teknik analisis data yang diperoleh yaitu  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel} = 30$ . Hal ini berarti permainan dadu kain halus memiliki pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 88 Konang Glagah Lamongan.

Dari penelitian ini terbukti bahwa penggunaan permainan dadu kain halus merupakan salah satu permainan yang dapat digunakan untuk mengenal lambang bilangan. Permainan dadu kain halus dapat menstimulasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak, dimana lambang bilangan merupakan salah satu unsur utama dalam pengembangan kognitif. Hal ini sesuai menurut Yulianty (2011: 8) bahwa melalui permainan dapat mengembangkan kemampuan motorik dan kognisi anak.

Dalam permainan dadu kain halus ini ketika penelitian terlihat banyak anak-anak yang kemampuan mengenal lambang bilangan berkembang dengan baik. Salah satu manfaat dari permainan adalah mengembangkan kemampuan kognitif anak. Sedangkan menurut Achroni (2012: 16-18) manfaat permainan antara lain mengembangkan kemampuan kecerdasan daya pikir anak, kemampuan tersebut didapat ketika anak memecahkan masalah.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diketahui bahwa  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel} = 30$  dan hasil pengambilan keputusan yaitu:  $H_0$  diterima karena  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 30$ ) dan  $H_0$  ditolak karena  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ( $0 > 30$ ).

Dengan demikian terbukti bahwa permainan dadu kain halus dapat membantu anak dalam mengenal lambang bilangan 1-20

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diberikan adalah :

1. Untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal lambang bilangan guru dapat menambah variasi mengajar dengan menggunakan permainan yang lebih menarik yaitu melakukan permainan yang melibatkan anak langsung, permainan yang dapat memotivasi anak untuk melakukan permainan sampai selesai agar anak merasa senang dan mudah untuk menerima materi yang diajarkan. Memperhatikan betul kemampuan masing-masing anak agar hasil yang diperoleh dapat diketahui secara pasti sehingga guru dapat memberikan stimulasi sesuai dengan kebutuhan anak.
2. Untuk mengajarkan mengenal lambang bilangan pada anak, sebaiknya guru harus memperhatikan dan melaksanakannya sesuai dengan tahap-tahapan dalam pengenalan lambang yaitu mulai dari pengenalan konsep, tahap transisi, dan tahap lambang agar kegiatan dengan menggunakan permainan dapat terlaksana secara optimal dan anak juga dapat menerima materi yang diberikan dengan mudah.
3. Media yang digunakan dalam permainan harus aman untuk dimainkan dan tidak melukai anak, nyaman untuk digunakan, serta menarik bagi anak seperti bentuk maupun warna yang merupakan media untuk membantu anak dalam mengenal lambang bilangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, Keen. 2012. *Mengembangkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Jogjakarta: Javalitera
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.Tradisional. Jakarta: Laskar Aksara
- I, Rani Yulianty. 2011. *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak Modern &*
- Kemendiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kemendiknas

Montolalu, dkk. 2008. *Bermainan dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka

Muliawan, Jasa Ungguh. 2009. *Tips jitu memilih mainan positif & kreatif untuk anak-anak*. Jogjakarta: Divapress

Nazir. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks