

## PENGARUH PERMAINAN KALENG PINTAR terhadap KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK A di TK PUTERA HARAPAN

**Finda Adisty Aprilia**  
(findaadisty@gmail.com)

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

**Julianto**  
(juli.pgsd@yahoo.com)

Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Penelitian yang dilakukan pada anak kelompok A ini, dilatar belakangi kemampuan kognitif anak dalam mengenalkan konsep bilangan 1 – 10 dirasa masih kurang. Tampak pada saat guru menuliskan 1-10 dan memberikan pertanyaan tentang angka yang ditulis itu. Anak yang dapat menjawab pertanyaan hanya beberapa saja. Hal ini dikarenakan pembelajaran tentang pengenalan bilangan 1 – 10 pada kelompok A di TK Putera Harapan kurang menarik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis pre-eksperimen dan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Subyek penelitian berjumlah 21 anak. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, yang digunakan untuk mengamati segala kondisi yang terjadi di lapangan untuk memperoleh data-data. Alat penilaiannya berupa lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu statistik nonparametrik dengan uji jenjang bertanda Wilcoxon dengan rumus jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka penelitian ini signifikan adanya pengaruh 2 variabel.

Hasil perhitungan data menunjukkan ada perbedaan *pretest* dan *posttest* yang semula sebesar 186 menjadi 230. Perhitungan uji jenjang bertanda Wilcoxon bahwa nilai  $T_{hitung}$  adalah sebesar 59. Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka diketahui bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 30$ ). Sehingga hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan.

**Kata kunci** : Permainan kaleng pintar, Kemampuan kognitif

### Abstract

*The research conducted at a group children , motivated by the cognitive skill of children in introducing the concept of numbers 1-10 is still not.. Looked at the time wrote down 1-10 and provide written questions about the numbers how many numbers . Children who can answer questions from the teacher only a few. This is because learning about the introduction of the numbers 1-10 in group A in Putera Harapan kindergarten less attractive . The purpose of this study was to determine the effect of tin clever game against the cognitive skill of children in Putera Harapan kindergarten group A.*

*This research uses quantitative research approach to the type of pre - experimental research design and one group pretest posttest design . The subjects of the reseach are 21 children.. The data collecting methods used is observation , it is used to observe all of things happened in the field to get the data.The instrument used is observation sheet. Analysis of the data used is nonparametric statistics with the Wilcoxon test level marked with arithmetic formula if  $T_{count} < T_{table}$  , this research significantly the influence of 2 variables .*

*The results showed no differences in data calculation pretest and posttest of the original 186 to 230 . Calculation marked Wilcoxon test level that is equal to the value of the T table 59 . If  $T_{count} < T_{table}$  ,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted , it is known that  $T_{count} < T_{table}$  ( $0 < 30$ ) . So the results of this study concluded that there is effect of smart can game of smart can game for A group children's cognitif skill at Putera Harapan Kindergarten Gersikan Surabaya.*

**Keywords** : smart can game, cognitive skill

## PENDAHULUAN

Menurut Sujiyono (2009:7) Pendidikan Anak Usia Dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan, dan pendidikan pada anak dengan menciptakan lingkungan dimana anak dapat mengeksplorasi pengalaman yang dapat memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperoleh dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru, dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi serta kecerdasan anak. TK (Taman Kanak-kanak) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan bagi anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat sampai enam tahun. Unsur utama dalam pengembangan program bagi anak usia dini adalah bermain. Pembelajaran yang diterapkan pada Pendidikan Anak Usia Dini dapat dimaknai sebagai seperangkat kegiatan belajar sambil bermain yang sengaja direncanakan untuk dilaksanakan dalam rangka menyiapkan dan meletakkan dasar-dasar bagi pengembangan diri anak usia dini lebih lanjut. Menurut Solehuddin (2000:119), memberikan kesempatan kepada anak untuk bermain berarti memberikan kesempatan kepada mereka untuk belajar. Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar dengan cara-cara yang dapat dikategorikan sebagai bermain, berarti telah berusaha membuat pengalaman belajar itu dirasakan dan dipersepsikan secara alami oleh anak yang bersangkutan sehingga menjadi bermakna baginya.

Beberapa aspek perkembangan pada anak usia dini yaitu terdiri dari nilai agama dan moral, sosial emosional, bahasa, kognitif dan fisik motorik. Salah satu aspek yang dapat dikembangkan pada diri anak yaitu kemampuan kognitif mereka. Kemampuan kognitif yaitu suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan sesuatu. Pada aspek kognitif menurut Kurikulum TK tahun 2010, terdapat beberapa tingkat pencapaian perkembangan, diantaranya pengetahuan umum dan sains, konsep (bentuk, warna, ukuran, dan pola), konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf.

Disesuaikan dengan observasi yang dilakukan oleh peneliti di TK Putera Harapan Gersikan Surabaya antara bulan Agustus sampai September, masalah yang terlihat adalah masih rendahnya pemahaman anak kelompok A terhadap mengenal konsep bilangan. Konsep bilangan yang dimaksud adalah pemahaman terhadap bentuk

bilangan yang telah dilafalkan. Tahap pembelajaran konsep bilangan merupakan cara mengenal bilangan melalui kemampuan dalam menyebutkan bilangan, menunjukkan bilangan, dan mengurutkan urutan bilangan. Kondisi dimana pemahaman anak-anak masih rendah dalam memahami bentuk bilangan yang melambangkannya, tampak pada saat proses pembelajaran kognitif tentang konsep bilangan dan lambang bilangan.

Salah satu penyebab dari kondisi tersebut adalah karena cara yang diterapkan pada saat pembelajaran kurang menarik bagi anak, sehingga peneliti ingin menawarkan kegiatan pembelajaran dalam mengenal konsep bilangan dengan cara yang berbeda dan lebih menarik perhatian anak, yaitu melalui suatu bentuk permainan kaleng pintar. merupakan sebuah permainan baru yang dibuat untuk mengasah tingkat kemampuan kognitif anak dan diharapkan melalui permainan kaleng pintar ini pemahaman anak dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10 bisa berkembang dengan lebih dengan baik. Kelebihan dari permainan kaleng pintar adalah media yang akan digunakan dalam permainan kaleng pintar terbuat dari kaleng yang dihias dengan kain flanel berwarna cerah sehingga terlihat menarik bagi anak. Permainan kaleng pintar tersebut juga dibuat dari bahan kaleng aluminium yang tidak tajam dan ringan sehingga aman bila dipakai untuk pembelajaran bagi anak. Yang paling utama, permainan kaleng pintar ini dirancang khusus oleh peneliti sebagai media untuk pembelajaran dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10, sehingga diharapkan dengan menggunakan permainan kaleng pintar ini kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan akan meningkat.

Dalam mendukung tercapainya tingkat kemampuan kognitif anak, peneliti akan melakukan penerapan permainan kaleng pintar. Permainan kaleng pintar ini dirancang untuk mengenalkan konsep bilangan 1-10 pada anak kelompok A. Tujuan memilih permainan kaleng pintar ini dalam pembelajaran kognitif adalah agar anak mampu membilang 1-10, dapat menunjuk dan dapat mengurutkan bilangan 1 – 10 dengan benar.

Untuk mengetahui tingkat kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10, maka penelitian ini akan dilaksanakan dengan judul “Pengaruh Permainan Kaleng Pintar Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A Di TK Putera Harapan Gersikan Surabaya”.

Dari uraian latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah tentang pengaruh permainan kaleng

pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan. Dan berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan.

Gagne (dalam Mas'udah, 2013:4) kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf.

Kemampuan Kognitif menurut Taxonomy Bloom (dalam Sunarto dan Hartono, 2008:11) merupakan hasil belajar. Setiap orang memiliki pandangan yang berbeda-beda tentang suatu objek. Berarti orang tersebut menguasai sesuatu yang diketahuinya, pada dirinya terbentuk suatu persepsi, dan pengetahuan yang dapat diorganisasikan secara sistematis untuk menjadi miliknya. Setiap saat jika diperlukan, pengetahuan yang dimilikinya itu dapat diproduksi. Banyak atau sedikit, tepat atau kurang tepat pengetahuan itu dapat dimiliki dan dapat diproduksi kembali dan ini merupakan tingkat kemampuan kognitif seseorang.

Vygotsky (dalam Sujiono, 2009:134) menyebutkan bahwa bermain membantu perkembangan kognitif anak secara langsung. Dan salah satu bentuk permainan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak yaitu melalui permainan kaleng pintar.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-Experimental Designs* dengan menggunakan *One-Group Pre-Test-Post-Test Design*. Populasi dari penelitian ini adalah anak kelompok A TK Putera Harapan tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah anak sebanyak 21 anak dan karena jumlah populasi kurang dari 30 orang sehingga teknik sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*.

Dalam penelitian terdapat suatu instrumen yang digunakan untuk pengukuran keberhasilan penelitian. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1

Kisi-Kisi Instrumen Pengumpulan Data Kemampuan Kognitif

| Variabel   | Indikator                             | Item Pernyataan  |
|--|---------------------------------------|--|
| Kemampuan Kognitif Mengenal Konsep Bilangan 1 – 10 | Membilang urutan bilangan 1 – 10      | Membilang angka 1 – 10 dengan lisan, dan dengan jari tangan                  |
|  | Menunjuk urutan bilangan 1 – 10       | Menunjuk bilangan 1 – 10 yang ada pada kaleng pintar                         |
|  | Membuat urutan bilangan 1 – 10 dengan | Menghias bingkai foto dari stik es krim dengan kertas berbentuk angka 1 – 10 |

Berikut kriteria penilaian dalam penelitian ini:

- A. Item : Anak mampu membilang 1 – 10 dengan lisan dan dengan jari tangan

- 1 : Anak mampu membilang 1 – 4
- 2 : Anak mampu membilang 4 – 6
- 3 : Anak mampu membilang 6 – 8
- 4 : Anak mampu membilang 8 – 10

- B. Item : Anak mampu menunjuk bilangan 1 – 10 yang ada pada suatu benda

- 1 : Anak mampu menunjuk bilangan 1 – 4
- 2 : Anak mampu menunjuk bilangan 4 – 6
- 3 : Anak mampu menunjuk bilangan 6 – 8
- 4 : Anak mampu menunjuk bilangan 8 – 10

- C. Item : Anak mampu membuat urutan bilangan 1 – 10

- 1 : Anak mampu mengurutkan bilangan 1 – 4
- 2 : Anak mampu mengurutkan bilangan 4 – 6
- 3 : Anak mampu mengurutkan bilangan 6 – 8
- 4 : Anak mampu mengurutkan bilangan 8 – 10

Menurut Sugiyono (2010:129) pengujian menggunakan validitas isi yang dapat digunakan untuk menyesuaikan butir-butir instrumen dengan rancangan atau program yang sudah ada kemudian



dikonsultasikan kepada ahli, diuji coba, dan dianalisis dengan analisis item. Arikunto (2010:210) menjelaskan bahwa uji coba dapat dilakukan saat uji validitas instrumen apabila pengumpulan data selain dalam bentuk observasi. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi maka kevalidan instrumen dapat dilakukan dengan cara mengkonsultasikan setiap item kepada ahli. Setiap item yang dikonsultasikan disusun dan disesuaikan dengan buku pedoman yang ada.

Untuk menentukan toleransi perbedaan hasil pengamatan, digunakan teknik pengtesan reliabilitas. Rumus yang digunakan dikemukakan oleh H.J.X.Fernandes yakni sebagai berikut:

$$KK = \frac{2S}{N1 + N2}$$

Keterangan:

KK : Koefisien Kesepakatan  
S : Sepakat, Jumlah kode yang dibuat oleh Pengamat I  
N1 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I  
N2 : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dengan proses pelaksanaan menggunakan observasi berperan serta (*participant observation*). Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistic non-parametris*. Uji *statistic non-parametris* yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Berikut tabel penolong yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 2  
Tabel Penolong Wilcoxon

| Nama | XA1 | XB1 | Beda      | Tanda Jenjang |   |   |
|------|-----|-----|-----------|---------------|---|---|
|      |     |     | XB1 - XA1 | Jenjang       | + | - |
|      |     |     |           |               |   |   |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di TK Putera Harapan Gersikan Surabaya dengan subyek anak kelompok A yang berjumlah 21 anak. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *pretest* yang dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2014. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan sebelum diberikan perlakuan dengan permainan kaleng pintar. Selanjutnya dilakukan *treatment* selama 3 hari yaitu pada

tanggal 11,12 dan 13 Maret 2014. Kegiatan *treatment* pada hari pertama yaitu mengenalkan konsep billangan 1 – 5, kegiatan *treatment* pada hari kedua yaitu mengenalkan konsep bilangan 6 – 10 dan kegiatan *treatment* pada hari ketiga yaitu mengenalkan konsep bilangan 1 – 10 diteruskan dengan menerapkan permainan kaleng pintar. Setelah melakukan *treatment* dilanjutkan dengan melakukan *posttest* pada hari selanjutnya, yaitu pada tanggal 14 Maret 2014. Kegiatan yang dilakukan sama dengan kegiatan pada saat *pretest*.

Tabel 3

Rekapitulasi Hasil *Posttest* dan Hasil *Pretest* Kemampuan Kognitif

| Nomor | Nama | Hasil <i>Pretest</i> | Hasil <i>Posttest</i> |
|-------|------|----------------------|-----------------------|
| 1     | AIS  | 8                    | 10                    |
| 2     | BAB  | 10                   | 11                    |
| 3     | TAL  | 8                    | 11                    |
| 4     | OCA  | 11                   | 12                    |
| 5     | BAY  | 9                    | 12                    |
| 6     | NUR  | 8                    | 10                    |
| 7     | DAF  | 6                    | 9                     |
| 8     | GIG  | 11                   | 11                    |
| 9     | VIN  | 10                   | 12                    |
| 10    | VEL  | 7                    | 9                     |
| 11    | ECI  | 12                   | 12                    |
| 12    | EKI  | 8                    | 10                    |
| 13    | FAH  | 12                   | 12                    |
| 14    | PAS  | 8                    | 12                    |
| 15    | KIN  | 10                   | 12                    |
| 16    | NAB  | 6                    | 11                    |
| 17    | SOF  | 7                    | 10                    |
| 18    | ROM  | 9                    | 11                    |
| 19    | DIT  | 8                    | 11                    |
| 20    | BRI  | 9                    | 10                    |
| 21    | GAL  | 9                    | 12                    |

Berdasarkan bagan tersebut, dapat dilihat adanya perbedaan skor *pretest* dan skor *posttest* kemampuan kognitif anak kelompok A dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10. Hasil skor *pretest* dan skor *posttest* diperoleh berupa data ordinal, kemudian dianalisis dengan menggunakan uji tanda. Semua hasil yang diperoleh bernilai positif (+). Adanya pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10 anak kelompok A dibuktikan dengan adanya pengolahan data yang menunjukkan bahwa hasil dari  $T_{hitung} = 0$  yang lebih kecil dari  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% = 59. Dengan demikian hipotesis ( $H_a$ ) diterima, sedangkan hipotesis ( $H_o$ ) ditolak.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari pembahasan dapat diketahui adanya penelitian skor *pretest* dan *posttest* yaitu yang semula sebesar 186 menjadi 230. Selain itu hasil uji pembandingan dengan uji *Wilcoxon* dengan taraf

signifikan 5% dengan  $N = 21$  diperoleh  $T_{\text{tabel}}$  sebesar 59 ( $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}} = 0 < 59$ ). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan Gersikan Surabaya.

### Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan judul pengaruh permainan kaleng pintar terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Putera Harapan, maka beberapa saran yang dapat diberikan antara lain :

Bagi seorang Guru TK diharapkan dapat memperhatikan dan mempersiapkan perangkat pembelajaran (RKM, RKH, RPP, media) yang diperlukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, sehingga pembelajaran yang diberikan dapat dilakukan dengan maksimal dan tidak mengalami kendala.

Seorang guru dapat menggunakan media yang menarik dan sesuai dengan tahap perkembangan anak dalam pembelajaran yang dilakukan, sehingga anak bisa tertarik dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, anak-anak juga dapat menyerap konsep pembelajaran yang telah diberikan dengan lebih mudah. Seperti pada pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan 1 – 10, guru dapat menggunakan permainan kaleng pintar sebagai media yang tepat karena anak-anak akan lebih tertarik dan senang untuk mengenal bilangan yang dilakukan melalui sebuah permainan sehingga anak dapat lebih mudah mengenal konsep bilangan 1 – 10.

Bagi Peneliti Lain Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan timbul penelitian-penelitian lain yang serupa, tetapi melalui kegiatan maupun pembelajaran yang berbeda

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2009. *Peraturan Pemerintah 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta
- Hidayani, Rini, dkk. 2008. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Jamal, Mirza. 2010. *Permainan Indoor dan Outdoor Kreatif*. Yogyakarta: Titan
- Mas'udah. 2013. *Pengembangan Kognitif*

*Anak Usia Dini*. Surabaya: Unesa

Monks dan Knoers. 1982. *Psikologi Perkembangan*. Terjemahan oleh Siti Rahayu Haditono. 2004. Yogyakarta: Gadjadara University Press

Santrock, John.W. Tanpa Tahun.

*Perkembangan Anak*. Terjemahan oleh Mila Rachmawati dan Anna Kuswanti. 2007.

Jakarta: Erlangga

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

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

Sugiyono. 2012. *Statistik Nonparametrik*. Bandung: Alfabeta

Sujana, Christine. 2008. *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Yogyakarta: Indeks

Sujiono, Yuliana Nurani. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka

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

Sunarto dan Hartono, B. Agung. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana

Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta : Pedagogia

Taniredja, Tukiran dan Mustafidah. 2012. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta

Tim Penyusun Unesa. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press

Upton, Penney. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Erlangga

Yamin Martinis dan Sanan Jamilah Sabri. 2010. *Panduan Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: GP Press