

# PENGARUH PERMAINAN KAYU MALELE TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP UKURAN ANAK

Ega Juventia Ayu Luckrista  
Dewi Komalasari

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
Jl. Teratai No. 4 Surabaya 60136. Email: (ega.juventia@yahoo.co.id) (dewikomalasari.satmoko@gmail.com)

**Abstract :** *The purpose of this study was to determine the effect on the ability of wooden Malele games recognize the concept of the measurement of children aged 5-6 years old in-group B TK Aisyiyah Bustanul Athfal ketegan Sub-District Of Sidoarjo District Taman. This study uses a quantitative research approach to research design Pre Experimental Design types One-Group Pre-Test-Post-Test Design. Subject of this research was all students in-group B TK Aisyiyah Bustanul Athfal ketegan Sub-District Of Sidoarjo District Taman that amounts to 15 students. Data collection techniques were observation and documentation, as well as measured using observation sheet with rating scale methods that have been tested for validity and reliability. Analysis of the data using non-parametric statistical test of Wilcoxon marked degree. The result of this research is showing the wooden Malele game significantly affect the ability to recognize the concept of the measurement of children aged 5-6 years old in-group B.*

**Keywords :** *Wooden malele games, Know the concept of measurement, Children*

**Abstrak :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh permainan kayu malele terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Pre Experimental Design* jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah semua anak kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan dokumentasi, serta diukur dengan menggunakan lembar observasi dengan metode *rating scale* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data menggunakan statistik non parametrik uji jenjang bertanda *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan kayu malele berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B.

**Kata kunci :** Permainan kayu malele, Mengenal konsep ukuran, Anak

Anak adalah manusia kecil yang memiliki potensi yang harus dikembangkan. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa, mereka selalu aktif, dinamis, antusias dan ingin tahu terhadap apa yang dilihat, didengar, dirasakan, mereka seolah-olah tak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar.

Anak bersifat egosentris, memiliki rasa ingin tahu secara alamiah, merupakan makhluk sosial, unik, kaya dengan fantasi, memiliki daya perhatian yang pendek, dan merupakan masa yang paling potensial untuk belajar. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya (Sujiono, 2009:6). Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa

yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia (Berk dalam Sujiono, 2009:6).

Menurut Hasan (2010:15) pendidikan pada anak usia dini merupakan pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan 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.

Dunia anak adalah dunia bermain, khususnya pada anak usia TK. Sebagian besar waktu anak digunakan untuk bermain. Bermain sambil belajar, dimana esensi bermain menjiwai setiap kegiatan pembelajaran amat penting bagi pendidikan anak usia dini. Pembelajaran anak usia dini menggunakan esensi bermain. Esensi bermain meliputi perasaan senang, demokratis,

aktif tidak terpaksa, dan merdeka (Suyanto, 2005: 9). Bermain bagi anak usia TK dapat menumbuhkan dan mengembangkan seluruh aspek perkembangan dirinya. Aspek perkembangan dirinya diantaranya ada aspek dasar kognitif. Aspek dasar kognitif merupakan aspek pengembangan yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk mengembangkan kemampuan logis matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berpikir secara teliti (Santrock, 2007:48).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 17 Oktober 2014 bahwa masih terdapat 8 dari 15 anak yang mengalami kesulitan menentukan benda yang berukuran panjang dan pendek saat kegiatan pengenalan ukuran panjang dan pendek. Pada saat pembelajaran berlangsung guru meminta anak untuk mengukur panjang benda yang ada di dalam kelas menggunakan jengkal tangan mereka, akan tetapi guru tersebut hanya memberikan instruksi secara verbal saja sehingga anak mengalami kesulitan mengenai langkah-langkah digunakan dalam kegiatan tersebut dan banyak anak tidak melakukan pengukuran. Sehingga guru memutuskan untuk mengerjakan LKA saja untuk mengenalkan konsep ukuran. Alhasil anak belum mampu menyebutkan ketika disuruh menyebutkan benda yang memiliki ukuran panjang dan pendek. Dengan demikian proses pembelajaran mengalami hambatan.

Berdasarkan kenyataan yang ada di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo dalam memberikan kegiatan kognitif untuk pengenalan konsep ukuran panjang-pendek memerlukan strategi yang tepat, karena pada anak usia 5-6 tahun di kelompok B di TK tersebut masih kurang dalam mengenal ukuran panjang-pendek dan mengukur menggunakan alat ukur. Sehingga hal tersebut yang menjadi penunjang bagi peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Agar materi pembelajaran yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran

untuk mengenalkan konsep ukuran, maka dapat dilakukan melalui permainan. Pengenalan konsep ukuran pada penelitian ini hanya dibatasi untuk menentukan ukuran panjang-pendek dan mengukur panjang suatu benda dengan menggunakan alat ukur non-standar. Selain itu, anak juga kurang dapat untuk bercerita sendiri dengan percaya diri dan terkadang suaranya masih pelan sekali. Masalahnya juga, kondisi di sekitar lingkungan sekolah anak kurang dimanfaatkan sebagai media untuk menerapkan suatu metode pembelajaran agar pembelajaran menjadi menarik.

Permainan yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal konsep ukuran yaitu permainan kayu malele. Permainan kayu malele ini digunakan karena pada permainan ini menggunakan dua potong kayu yang berbeda ukuran yang digunakan sebagai alat permainannya. Tujuannya agar anak tidak bosan dalam melakukan kegiatan. Kegiatan pembelajaranpun menjadi lebih menyenangkan dan edukatif.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh permainan kayu malele terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak pada kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan kayu malele terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo.

Menurut Wolfinger Dona (dalam Yus, 2011:413) pengukuran merupakan suatu kegiatan pemberian angka terhadap suatu benda dengan satuan ukuran tertentu sehingga sifatnya menjadi kuantitatif. Dengan menggunakan alat ukur maka anak dapat menetapkan suatu objek yang akan diukur (Seefeldt & Wasik, 2008: 399-401).

Maka untuk mengenalkan konsep ukuran panjang pada anak menggunakan sebuah permainan, yakni permainan kayu malele. Melalui permainan kayu malele anak dapat mengenal konsep ukuran panjang-pendek atau sebaliknya dengan mudah. Agar permainan

lebih menarik maka permainan kayu malele dimodifikasi. Permainan kayu malele modifikasi merupakan permainan tradisional yang dimodifikasi cara/langkah permainannya menjadi lebih sederhana dengan tujuan untuk mengenalkan konsep ukuran panjang-pendek pada anak. Desain permainan kayu malele ini tidak jauh berbeda dari permainan aslinya, sehingga dapat dilestarikan keunggulan permainan kayu malele tersebut. Hanya saja sedikit merubah beberapa tata cara permainannya. Permainan kayu malele modifikasi ini menggunakan dua buah potong kayu dan dua buah balok. Dalam permainan kayu malele modifikasi ini dilakukan secara berkelompok 3-4 anak.

## METODE

Penelitian penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimen Design* dengan desain *One Group Pre-Test Post-Test Design* karena penelitian ini meneliti pada satu kelas dengan jumlah 15 anak. Pada penelitian ini akan ada sebelum perlakuan (*Pre-Test*) dan setelah perlakuan (*Post-Test*) sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat dengan membandingkan hasil sebelum perlakuan (*Pre-Test*) dengan setelah perlakuan (*Post-Test*) setelah diberi perlakuan (*treatment*).

Populasi dalam penelitian ini adalah anak kelompok B yang berjumlah 15 anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Sampel dalam penelitian ini adalah semua jumlah populasi anak kelompok B.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 7-13 April 2015. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh, sedangkan untuk teknik pengumpulan data sendiri dilakukan dengan observasi dan dokumentasi.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data ordinal atau berjenjang, sehingga analisis statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik. Teknik analisis data yang penelitian ini adalah menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Match Pairs Test*), teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dan sampel yang berpasangan bila

datanya berbentuk ordinal atau berjenjang (Sugiono, 2010: 134).

## HASIL

Hasil penelitian tentang penerapan permainan kayu malele terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo dilaksanakan pada bulan April 2015 dengan 5 kali pertemuan, yaitu 1 kali *pre-test*, 3 kali *treatment*, dan 1 kali *post-test*. Pelaksanaan *pre-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal mengenal konsep ukuran anak. Adapun *post-test* bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengenal konsep ukuran anak setelah mendapat perlakuan. Kegiatan *pre-test* pada 7 April 2015 dengan sub tema kendaraan rekreasi, kegiatannya yaitu menentukan ukuran panjang-pendek gambar alat transportasi dan mengukur panjang gambar alat transportasi menggunakan batang korek api. Untuk kegiatan *treatment* berupa penerapan permainan kayu malele yang dimodifikasi. Pada pemberian perlakuan (*treatment*) dilakukan sebanyak 3 pertemuan. Untuk pertemuan pertama dengan satu indikator, yakni mengenal perbedaan kasar halus, berat-ringan, panjang pendek, jauh dekat, banyak sedikit, sama-tidak sama, tebal-tipis, gemuk-kurus, tinggi rendah, dsb. Pada pertemuan kedua dengan satu indikator, yaitu mengukur panjang dengan langkah, jengkal, lidi, ranting, penggaris, meteran, dll. Sedangkan untuk pertemuan ketiga terdapat dua indikator, yakni mengenal perbedaan kasar halus, berat-ringan, panjang pendek, jauh dekat, banyak sedikit, sama-tidak sama, tebal-tipis, gemuk-kurus, tinggi rendah, dsb dan mengukur panjang dengan langkah, jengkal, lidi, ranting, penggaris, meteran, dll. Pelaksanaan *post-test* sama dengan pelaksanaan *pre-test* menggunakan instrumen yang sama.

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan analisis data dengan membandingkan nilai *pre-test*/observasi awal dan *post-test*/observasi akhir. Oleh karena itu rumus yang digunakan untuk menganalisis data yaitu rumus *Wilcoxon Match Pairs Test* dengan menggunakan tabel penolong.

**Tabel 1 Data Hasil Sebelum Dan Sesudah Perlakuan (*Pretest*/Observasi Awal) dan Sesudah Perlakuan (*Posttest*/Observasi Akhir)**

No.	X <sub>A1</sub>	X <sub>B1</sub>	Beda		Tanda Jenjang	
			X <sub>A1</sub> - X <sub>B1</sub>	Jenjang	+	-
1.	6	8	2	7	+7	-
2.	5	8	3	13,5	+13,5	-
3.	6	8	2	7	+7	-
4.	4	6	2	7	+7	-
5.	5	7	2	7	+7	-
6.	6	8	2	7	+7	-
7.	5	7	2	7	+7	-
8.	5	6	1	1,5	+1,5	-
9.	3	6	3	13,5	+13,5	-
10.	5	7	2	7	+7	-
11.	6	8	2	7	+7	-
12.	4	6	2	7	+7	-
13.	6	7	1	1,5	+1,5	-
14.	4	7	3	13,5	+13,5	-
15.	3	6	3	13,5	+13,5	-
<b>Jumlah</b>					+120	T = 0

(Sumber: hasil Penelitian *Pre-test* dan *Post-test*)

Berdasarkan tabel perhitungan dengan menggunakan rumus uji jenjang *Wilcoxon*, diketahui bahwa nilai  $T_{hitung}$  yang diperoleh yaitu 0, kemudian  $T_{hitung}$  dibandingkan dengan  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% (0,05) dan  $N=15$ . Dari tabel nilai kritis untuk uji jenjang bertanda *Wilcoxon Match Pair Test* diketahui bahwa nilai  $T_{tabel}$  untuk  $N=15$  dan taraf signifikansi 5% adalah 25.

Apabila  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 25$ ) dengan demikian dapat dilihat peningkatan kemampuan mengenal konsep ukuran adalah signifikan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 25$ ) dan  $H_o$  ditolak jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ( $0 > 25$ ), dari hasil tersebut, maka permainan kayu malele efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo.

## PEMBAHASAN

Kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 15 anak awalnya masih kurang fokus untuk menentukan ukuran panjang-pendek atau sebaliknya dan mengukur menggunakan alat ukur non-standar. Penyebab kurang mampunya anak di TK tersebut dikarenakan pembelajaran yang kurang variatif, menarik, dan masih terpaku pada penggunaan LKA.

Permainan kayu malele merupakan permainan tradisional yang berasal dari Papua (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014: 20). Di daerah lain kayu malele memiliki istilah lain, seperti di Jawa menyebutnya benthik/patil lele sedangkan di Lampung menyebutnya patok lele.

Permainan tradisional ini dimainkan dengan menggunakan 2 potong kayu atau tongkat yang memiliki panjang berbeda satu sama lain. Tempat bermain memerlukan tempat yang luas. Permainan kayu malele biasa dimainkan di siang dan sore hari (dalam Mulyani, 2013: 24-28). Agar lebih menarik maka permainan kayu malele dimodifikasi cara dan aturan permainannya.

Melalui permainan kayu malele anak dapat mengenal konsep ukuran panjang dengan menggunakan potongan kayu sebagai alat permainannya. Potongan kayu yang digunakan untuk mengukur yakni kayu yang panjang berukuran 40 cm. Panjang kayu yang digunakan untuk mengukur tidak memiliki ukuran standar sehingga hanya berkisar 40 cm.

Menurut Seefeldt & Wasik (2008:399-401) dengan menggunakan alat ukur maka anak dapat menetapkan suatu objek yang akan diukur. Hal ini berarti dalam mengenal konsep ukuran anak dapat diperoleh melalui kesempatan anak dalam memperoleh informasi dan pengalaman yang yang diperoleh anak. Apabila permainan kayu malele dihubungkan dengan kemampuan mengenal konsep ukuran dalam aspek menentukan panjang dan mengukur panjang menggunakan alat ukur akan lebih mudah untuk menerima informasi yang diberikan melalui kegiatan yang menyenangkan dan lebih bervariasi tidak membosankan bagi anak.

Sebelum dilakukan *treatment* terlebih dahulu dilakukan observasi awal (*pretest*). Kegiatan perlakuan (*treatment*) yaitu dengan (1) menentukan ukuran panjang-pendek: anak menentukan ukuran panjang-pendek pada hasil lemparannya saat melakukan permainan kayu malele yang dimodifikasi; (2) mengukur menggunakan alat ukur non-standar: anak mengukur hasil lemparan saat permainan kayu malele yang dimodifikasi menggunakan potongan kayu panjang yang berukuran 40 cm; (3) menentukan ukuran panjang-pendek dan mengukur menggunakan alat ukur non-standar: anak menentukan ukuran panjang-pendek terhadap hasil lemparannya dalam permainan kayu malele yang dimodifikasi.

Setelah menentukan ukuran panjang-pendek, anak mengukur hasil lemparan tersebut

menggunakan kayu yang panjang berukuran 40 cm dengan cara menghitungnya dari awal tempat melempar hingga tempat hasil lemparnya. Menghitungnya dengan cara meletakkan kayu yang panjang dari awal tempat melempar hingga tempat jatuhnya kayu yang pendek.

Setelah diberi perlakuan (*treatment*) sebanyak tiga kali pertemuan berupa penerapan permainan kayu malele kemudian dilanjutkan dengan mengobservasi anak sesudah diberikan perlakuan (*posttest*). Hasil dari kegiatan sesudah perlakuan (*posttest*) adalah pada saat anak menentukan ukuran panjang-pendek gambar alat transportasi dan mengukur panjang gambar alat transportasi menggunakan batang korek api, anak mengalami peningkatan yang signifikan saat sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan (*posttest*). Hasil tersebut diketahui karena anak mampu menentukan ukuran panjang-pendek dengan benar dan mampu mengukur panjang dengan menggunakan alat ukur non-standar.

Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo dapat dipengaruhi oleh permainan kayu malele. Melalui penelitian tentang kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B dengan aspek menentukan ukuran panjang-pendek atau sebaliknya dan mengukur menggunakan alat ukur non-standar dinyatakan bahwa ada pengaruh permainan kayu malele terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian perlakuan berupa permainan kayu malele dapat berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun di kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ketegan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo, "telah terbukti".

### Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, beberapa saran diberikan diantaranya:

Sekolah tetap menerapkan permainan kayu malele sebagai kegiatan yang mendukung kemampuan anak dalam mengenal konsep ukuran. Melalui permainan kayu malele yang dimodifikasi ini anak dapat menentukan ukuran panjang-pendek atau sebaliknya dan mengukur menggunakan alat ukur non-standar.

Agar kemampuan anak dalam mengenal konsep ukuran dapat tercapai maksimal, hendaknya guru memberikan kegiatan yang menarik, seperti melalui permainan dan tidak hanya melalui perintah secara verbal saja serta melakukan kegiatannya secara langsung tidak hanya mengerjakan LKA.

### DAFTAR RUJUKAN

Hasan, Maimunah. 2010. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Diva

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. *Bermain di Lingkunganku (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013)*. Jakarta: Balitbang Kemdikbud

Mulyani, Sri. 2013. *45 Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Langensari Publishing

Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung : Alfabeta

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

Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas

Wasik & Seefeldt. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks

Yus, Anita. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak TK*. Jakarta: Kencana

