

**PENGARUH ALAT PERMAINAN MONTESSORI TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK  
1-10 KELOMPOK A KB-TK ARISSKA**

**Sonia Noor Febrianty**

(soniafebrianty92@gmail.com)

Prodi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Sri Widayati**

(wida\_unesa@yahoo.com)

Jurusan PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Penelitian pada anak kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo, dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung 1-10 pada anak kelompok A. Hal ini disebabkan karena pembelajaran di KB-TK ARISSKA kurang memanfaatkan alat permainan untuk dijadikan bahan untuk mengajar. Oleh karena itu untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak perlu dilakukan dengan cara yang tepat, yaitu dengan menggunakan alat permainan Montessori. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A KB-TK ARISSKA Tropodo kecamatan Waru kabupaten Sidoarjo.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan yaitu *pre-eksperimental* dengan rancangan penelitian *one-grup pretest-posttest design*. Subyek penelitian ini anak kelompok A dengan jumlah 20 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi. Teknik analisis data menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon* dengan rumus  $T_{hitung} < T_{tabel}$ . Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka penelitian ini signifikan adanya pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A pada saat sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) data yang diperoleh yaitu 53 dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*) data yang diperoleh yaitu 77. Hasil analisis data uji *Wilcoxon* diperoleh bahwa  $T_{hitung} = 0$  dan  $T_{tabel} = 52$  ( $0 < 52$ ). Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

**Kata kunci:** Alat permainan Montessori, kemampuan berhitung.

**Abstract**

*Research on children in group A in kindergarten Arisska Tropodo District of Waru Sidoarjo regency, motivated by low numeracy skills in children 1-10 group A. This is because learning in kindergarten ARISSKA underutilization game to be used as a tool for teaching. Therefore, to develop numeracy skills children need to be done in the proper manner, that is by using the Montessori game tools. The purpose of this study is to know effect of the tool is there any Montessori game against the numeracy skills of children 1-10 group A kindergarten ARISSKA Tropodo District of Waru Sidoarjo Regency.*

*This study used a quantitative research approach to the type of experimental research. Experimental design used is pre-experimental research design with a one-group pretest-posttest design. The subjects of this study a group of children with a number of 20 children. Data collection techniques used were observation. Analysis using the Wilcoxon signed rank test level marked by the formula  $T_{hitung} < T_{table}$ . If  $T_{hitung} < T_{table}$  this study significantly influence Montessori game tools against the numeracy skills of children 1-10.*

*Based on the results obtained data about numeracy skills of children 1-10 group A when administered before treatment (pre-test) data obtained at 53 and after the treatment (post-test) data obtained at 77. Results of the analysis of test data Wilcoxon obtained that  $T_{hitung} = 0$  and  $T_{table} = 52$  ( $0 < 52$ ). This suggests that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. Conclusion the study shows that there is an influence Montessori game tools against the numeracy skills of children 1-10 group A in kindergarten Arisska Tropodo District of Waru Sidoarjo Regency.*

**Keywords:** Montessori game tools, numeracy skills.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan kepribadian manusia. Proses pendidikan berlangsung secara berkesinambungan tidak hanya sesaat tetapi sejak anak dalam kandungan sampai pada akhir hayatnya. Pada proses pendidikan, pendidikan anak usia merupakan pondasi awal pendidikan anak. Pendidikan usia dini menentukan pendidikan pada jenjang selanjutnya. Sebagaimana yang diungkapkan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada pasal 1 ayat 14 menjelaskan bahwa, pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang diajukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun yang dilakukan melakukan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Operasionalisasi pendidikan bagi anak usia dini dan anak Pra sekolah (TK) akan lebih bermakna jika dilakukan melalui pendidikan yang dapat menyenangkan, edukatif, sesuai dengan bakat dan pembawaannya. Tujuan dari Pendidikan Anak Usia Dini adalah agar anak memperoleh rangsangan-rangsangan intelektual, sosial dan emosional sesuai dengan tingkat usia

Perkembangan Anak Usia Dini meliputi beberapa aspek diantaranya aspek pertumbuhan fisik, aspek perkembangan motorik, aspek perkembangan kognitif, aspek perkembangan sosio emosional, aspek perkembangan bahasa serta aspek perkembangan moral agama. Pengembangan seluruh aspek-aspek tersebut secara menyeluruh dan berkesinambungan menjadi suatu hal yang sangat berarti. Ketika memberikan stimulasi untuk mengembangkan aspek-aspek tersebut, tentulah pemahaman Pendidik mengenai Pendidikan AUD sangat mempengaruhi. Sebagaimana yang diungkapkan Depdiknas (2007:3) stimulasi yang diberikan kepada anak usia dini harus disesuaikan dengan perkembangannya. Salah satu aspek perkembangan dasar anak adalah perkembangan kognitif yaitu suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, memulai dan mempertimbangkan sesuatu.

Pengembangan pedoman pembelajaran bidang pengembangan kognitif di TK disebutkan bahwa pengembangan kognitif adalah suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan sesuatu. Pengembangan kognitif dapat juga dimaknai sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah atau untuk mencipta karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan. Salah satu aspek dalam pengembangan kognitif ini adalah pengembangan

pembelajaran berhitung. Materi berhitung merupakan bagian dari matematika.

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, gradik, diagram dan menjelaskan gagasan (Depdiknas, 2003). Fungsi matematika merupakan alat untuk mengembangkan kemampuan bernalar, pola pikir dan pemecahan masalah, dengan demikian maka pemberian matematika sejak dini dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah.

Guilford (dalam Sujiono, 2008: 7.5) mengungkapkan bahwa untuk membantu pengembangan kognitif, anak perlu dibekali pengalaman belajar yang dirancang melalui kegiatan mengobservasi dan mendengarkan dengan tepat salah satu macam-macam metode yang dapat digunakan untuk pengembangan kognitif anak TK yaitu dengan bermain. Dunia anak adalah dunia bermain, bermain terungkap dalam berbagai bentuk. Sehingga strategi pembelajaran melalui permainan sangat penting untuk mengembangkan aspek kognitif pada anak usia dini.

Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, sedangkan permainan matematika merupakan salah satu kegiatan belajar yang mampu mengembangkan kemampuan dasar matematika anak seperti kemampuan melihat, membedakan, meramalkan, memisahkan dan mengenal konsep angka, selain itu juga mampu meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah. Apabila diberikan sejak usia dini maka akan mampu merangsang serta meningkatkan kemampuan anak dalam memahami fenomena alam atau perubahan lingkungan sekitarnya (Rasiman Wijarnako, 2005:20).

Penggunaan alat permainan dalam peningkatan pengembangan kognitif untuk menarik perhatian anak dan mempermudah anak dalam kegiatan di sekolah. Pembelajaran akan lebih menarik dan anak akan lebih memperoleh kesempatan mengembangkan semua potensi yang ada, anak akan menemukan dirinya sendiri, yaitu kekuatan, kelemahan, kemampuan dan minatnya bahkan kebutuhannya sendiri sehingga memberi peluang bagi anak untuk berkembang seutuhnya baik fisik, intelektual, dan bahasa maupun perilaku. Anak terbiasa menggunakan seluruh aspek panca inderanya sehingga terlatih dengan baik, dan secara alamiah memotivasi anak untuk mengetahui sesuatu lebih mendalam lagi.

Salah satu permainan edukatif atau APE yaitu permainan ciptaan Montessori. Disebut alat

permainan edukatif karena permainan ciptaan Montessori merupakan media yang dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini (Eliyawaty, 2005:6).

Sekarang ini kemampuan berhitung banyak menjadi perhatian bagi pendidik dan orang tua. Hal ini disebabkan karena kemampuan berhitung ini banyak diajarkan disekolah dan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Jadi dengan menggunakan permainan Montessori bisa mempermudah anak untuk belajar berhitung. Kemampuan berhitung ini juga merupakan salah satu kemampuan yang dipelajari anak secara otomatis dalam masa kanak-kanak awal.

Kenyataan waktu dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak pada kelompok A Taman Kanak-kanak Arisska masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dalam kegiatan jepit angka anak disuruh menjepit piring kertas dengan jepitan baju sesuai dengan lambang bilangan dimana ada 14 anak dari 20 anak yang belum mampu berhitung pada kegiatan menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan benda mereka masih mengalami kebingungan ketika disuruh menghitung. Ada 8 anak yang cuma 1-5 bisa tetapi ketika diminta menghitung 6-10 kurang lancar ada juga 6 anak yang ketika disuruh menyebutkan angka secara urut anak tersebut bisa, tetapi ketika disuruh menghitung benda 1-10 secara acak ternyata anak tersebut masih belum bisa..

Selain itu pengetahuan guru tentang alat permainan Montessori juga minim sekali, banyak guru yang tidak mengetahui permainan Montessori itu apa saja. Padahal permainan Montessori banyak sekali manfaatnya yaitu dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini.

Berdasarkan pemaparan diatas, alasan peneliti menggunakan alat permainan Montessori untuk upaya mengetahui apakah ada pengaruh terhadap kemampuan berhitung anak. Tujuan menggunakan alat permainan Montessori untuk memperjelas konsep, pola dan urutan bilangan, memaksimalkan penggunaan alat permainan, serta mengembangkan kemampuan berhitung anak.

Memperhatikan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, peneliti berupaya untuk menuntaskan pembelajaran dalam berhitung dengan melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Alat Permainan Montessori Terhadap Kemampuan Berhitung 1-10 Kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo kecamatan Waru kabupaten Sidoarjo".

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Apakah Ada Pengaruh Antara Alat Permainan Montessori Terhadap Kemampuan Berhitung Anak 1-10 Kelompok A Di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Manfaat dari hasil penelitian ada dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

Manfaat teoritis yaitu :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan teori serta dapat dijadikan bahan kajian bagi para pembaca, khususnya mengenai kemampuan berhitung anak dengan menggunakan alat permainan Montessori.

Manfaat Praktis yaitu:

- a. Bagi guru taman kanak-kanak, dapat menambah ilmu pengetahuan untuk mengajarkan berhitung pada anak usia dini dengan menggunakan alat permainan Montessori.
- b. Bagi pengembang, perencanaan, penyelenggara dan pelaksana lembaga pendidikan agar penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam pengembangan, perencanaan dan penyelenggaraan program pendidikan anak usia dini khususnya taman kanak-kanak.
- c. Bagi mahasiswa, sebagai bahan referensi atau rujukan dalam menyusun sebuah penelitian lanjutan yang sejenis.

Menurut Susanto (2011:98) bahwa berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dan meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah dan pengurangan.

Menurut Hainstok (dalam Andaninggar 2013:31) alat permainan ciptaan Montessori untuk anak prasekolah menitik beratkan pada 4 area yaitu:

- a. Situasi praktis  
Latihan ini dirancang untuk mengajari anak pada pekerjaan dalam lingkungan, latihan ini tidak hanya berkenaan dengan pekerjaan rumah, tapi juga berkenaan dengan keterampilan mengurus diri sendiri seperti mengikat tali sepatu.
- b. Sensori awal  
Latihan sensoris (*sensorial exercise*) untuk mengembangkan panca indera dan mempersiapkan suatu dasar untuk bicara, menulis dan aritmatika dengan menggunakan materi-materi sensoris

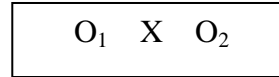
seperti ketika bekerja dengan materi, tunjukkan perbedaan masing-masing benda kepadanya dan lakukan perbandingan, misal: besar-kecil, kasar-halus, ringan-berat, banyak-sedikit, besar-lebih besar-paling besar, kecil-lebih kecil-paling kecil.

- c. Membaca dan menulis  
Persiapan menulis secara tidak langsung diperoleh dengan pengembangan dan pematapan indera sentuhan, penglihatan dan suara seperti penyempurnaan gerakan tangan dan jari-jari (mempersipkan anak latihan memegang pensil) kegiatan materi silinder, bangun geometri, pengembangan sensitivitas sentuhan kegiatan papan kasar dan halus, keranjang tenun dan lain sebagainya. Membaca bunyi huruf-huruf dipelajari secara individual, bunyi digabungkan untuk membentuk kata pendek seperti kegiatan abjad yang dapat dipindah.
- d. Aritmatika  
Proses belajar awal aritmatika dan angka-angka hendaknya dibangun saat anak berusia 3 tahun. Untuk anak usia dibawah 5 tahun permainan sederhana seperti kegiatan menghitung jari kaki maupun jari tangan dapat dilakukan sebagai suatu awal pembelajaran. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kemampuan aritmatika yaitu balok angka, angka *sandpaper*, *spindle box* dan lain sebagainya.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo menggunakan metode kuantitatif desain eksperimen yang digunakan yaitu *pre Eksperimental Design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest Design*. Di dalam desain ini menggunakan *pretest* (sebelum diberi perlakuan) dan *posttest* (sesudah diberi perlakuan). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Bagan 1**  
**Rancangan Penelitian**

Keterangan :

$O_1$  = nilai (*pre-test*) sebelum mendapatkan *treatment*.

X = *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan alat permainan Montessori.

$O_2$  = nilai (*post-test*) setelah diberikan *treatment*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 20 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh karena jumlah populasi yang terlalu kecil, kurang dari 30. Variabel bebas dari penelitian ini adalah alat permainan Montessori, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan berhitung. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi. Instrumen pengumpulan datanya berupa non partisipan dengan jenis penilaian yang digunakan untuk menilai kemampuan kognitif anak dengan metode observasi dengan alat penilaiannya lembar observasi

**Tabel 1**  
**Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Visual Anak**

Variabel	Indikator	Item Pernyataan
Kemampuan berhitung	Menyebutkan urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 dengan benda secara urut
	Membilang (menenal konsep bilangan, dengan benda-benda) sampai 10	Anak mampu membilang jumlah benda 1-10 secara acak

Sumber: Permendiknas

**Tabel 2**  
**Penilaian Lembar Observasi**

Skor	Keterangan
4	Sangat baik
3	Baik
2	Kurang
1	Kurang sekali

(Sugiyono, 2010:98)

Pengaruh Alat Permainan Montessori Terhadap Kemampuan Berhitung Anak 1-10 Kelompok A  
KB-TK Arisska

Instrumen yang dapat digunakan untuk penelitian adalah instrumen yang memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Peneliti menguji kevalidan instrumen menggunakan *content validity* atau validitas isi di mana peneliti membuat kisi-kisi instrumen sesuai dengan kajian pustaka kemudian dikonsultasikan ke ahli yaitu Dra.Hj.Mas'udah, M.Pd Setelah itu peneliti melakukan uji coba instrumen atau reliabilitas menggunakan jenis reliabilitas *internal consistency* di TK Suka Maju Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo. Reliabilitas *internal consistency* dilakukan dengan cara dua pengamat melakukan pengamatan secara bersama pada proses anak menggunakan alat permainan Montessori dengan menggunakan format pengamatan berupa lembar observasi yang hasilnya akan diuji menggunakan rumus H.J.X Fernandes untuk diketahui toleransi perbedaannya. Teknik pengesanan reliabilitas pengamatan dengan rumus yang dikemukakan oleh H.J.X. Fernandes (Arikunto, 2010:244) sebagai berikut:

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Keterangan:

KK : Koefisien Kesepakatan

2S : Sepakat, Jumlah kode yang sama untuk objek yang sama.

N<sub>1</sub> : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N<sub>2</sub> : Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yaitu statistik yang berupa statistik non parametrik, menggunakan rumus uji jenjang bertanda *Wilcoxon (wilcoxon match pairst test)*. Peneliti menggunakan tabel penolong karena subjek penelitian ini sebanyak 20 anak. Berikut tabel penolong yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3**  
**Tabel penolong untuk Tes Wilcoxon**

Nama	X <sub>A1</sub>	X <sub>B2</sub>	Beda	Tanda jenjang		
			X <sub>B1</sub> - X <sub>B2</sub>	Jenjang	+	-
Jumlah						

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman Kanak-kanak Arisska terletak di Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Jumlah anak kelompok A yaitu 20 anak. Semua anak kelompok A mendapatkan perlakuan yang sama yaitu dengan menggunakan alat permainan Montessori.

Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. Oleh sebab itu, perlakuan/ *treatment* diberikan dalam 4 kali pertemuan. Setelah perlakuan selesai diberikan, maka peneliti melakukan pengukuran akhir (*post-test*) dengan menggunakan instrumen yang sama dengan instrumen pada pengukuran awal (*pre-test*) di KB-TK Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Hasil penelitian yang diperoleh pada saat *pre-test* yaitu sebagian anak kemampuan berhitungnya masih rendah. Anak masih kelihatan bingung ketika disuruh membilang jumlah benda 1-10 secara acak dan ketika menyebutkan lambang bilangan 1-10 secara urut pada anak kelompok A KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Kemampuan berhitung anak kelompok A di KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 20 anak awalnya masih rendah. Perlu adanya pengembangan kemampuan berhitung dengan cara yang mudah sesuai dengan tingkat perkembangan anak usia 4-5 tahun. Rendahnya kemampuan berhitung anak kelompok A dapat dilihat dari hasil *pretest* yang diberikan oleh guru dan peneliti pada anak kelompok A dengan skor per-subyek untuk kedua item adalah 53 dan rata-rata skor untuk kedua item adalah 2,65. Skor tersebut jika dikategorikan masih termasuk kategori baik.

Dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak usia dini, peneliti dan guru memberikan perlakuan dengan menerapkan alat permainan Montessori. Alat permainan Montessori ini dianggap tepat dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Hal itu dibuktikan dengan adanya pemberian kesempatan pada anak usia dini untuk mengeksplorasi kemampuan berhitungnya melalui kegiatan yang telah dipilih. Dengan melibatkan anak usia dini secara aktif dalam pembelajaran maka kemampuan, konsep yang dipelajari akan lebih bermakna.

Kegiatan yang dipilih sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak adalah kegiatan membilang jumlah benda 1-10 secara acak. Alat yang digunakan untuk kegiatan membilang jumlah benda 1-10 secara acak setiap 2 harinya berbeda-beda. *Treatment* hari pertama menggunakan cangkir penghitung, *treatment* hari kedua juga cangkir penghitung, kemudian *treatment* hari ketiga menggunakan *spindle box*,

kemudian *treatment* hari keempat juga menggunakan *spindle box*. Menggunakan 2 alat permainan ciptaan Montessori karena dikhawatirkan kalau cuma 1 alat permainan Montessori anak-anak bosan untuk memainkannya. Pemberian perlakuan dilakukan berulang-ulang agar anak dapat memahami konsep berhitung yang telah diberikan. Hal ini sesuai dengan hukum belajar yang dikemukakan oleh Thorndike yaitu hukum latihan (*the law of exercise*) dimana jika makin sering suatu pelajaran diulangi, makin dikuasailah pelajaran tersebut (Wati, 2010:5).

Alat permainan Montessori merupakan alat permainan yang tepat untuk anak usia dini khususnya usia 4-5 tahun manfaat alat permainan Montessori banyak sekali salah satunya dalam hal mengembangkan kemampuan berhitung anak. Hal ini mendukung pendapat Eliyawaty (2005:6) salah satu permainan edukatif atau APE yaitu alat permainan ciptaan Montessori. Disebut alat permainan edukatif karena permainan ciptaan Montessori merupakan alat permainan yang dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini.

Setelah diterapkan alat permainan Montessori kemampuan anak dalam memahami konsep berhitung mengalami perubahan yang positif. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* yang mengalami peningkatan skor yang diperoleh masing-masing anak. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil data yang diperoleh melalui penerapan alat permainan Montessori berjalan dengan baik. Hal tersebut dibuktikan oleh harga  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $5\% = 52$ . Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak di TK Arisska kecamatan Waru kabupaten Sidoarjo.

Menurut Depdiknas (2007:3) stimulasi yang diberikan kepada anak usia dini harus disesuaikan dengan perkembangannya. Salah satu aspek perkembangan dasar anak adalah perkembangan kognitif yaitu suatu proses berfikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, memulai dan mempertimbangkan sesuatu. Salah satu aspek dalam pengembangan kognitif adalah pengembangan pembelajaran berhitung.

Selain itu menurut Guildford (dalam Sujiono, 2008:7.5) mengungkapkan bahwa untuk membantu pengembangan kognitif, anak perlu dibekali pengalaman belajar yang dirancang melalui kegiatan mengobservasi dan mendengarkan dengan tepat. Salah satu macam-macam metode yang dapat digunakan untuk

mengembangkan kognitif anak TK yaitu dengan bermain.

Penggunaan alat permainan dalam meningkatkan pengembangan kognitif untuk menarik perhatian anak dan mempermudah anak dalam kegiatan di sekolah. Pembelajaran akan lebih menarik dan anak akan lebih memperoleh kesempatan mengembangkan semua potensi yang ada.

## PENUTUP

### Simpulan

Penerapan alat permainan Montessori memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. Hal tersebut berdasarkan analisis data yang diperoleh dengan menggunakan uji tanda berjenjang *wilcoxon* diperoleh  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 52$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang berbunyi “ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 Kelompok A KB-TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo” telah terbukti.

### Saran

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

1. Bagi Guru Taman Kanak-kanak

Dengan adanya bukti bahwa alat permainan Montessori berpengaruh positif terhadap kemampuan berhitung anak, diharapkan guru dapat menggunakan alat permainan Montessori menjadi salah satu pilihan permainan yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak. Selain itu guru diharapkan mampu mengembangkan atau mengkreasikan kegiatan yang dapat digunakan untuk pembelajaran berhitung dengan memperhatikan kriteria kegiatan berhitung yang sesuai dengan tingkat usia anak.

2. Bagi Peneliti Lain

Disarankan untuk mengembangkan alat permainan Montessori dengan kegiatan lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak.

## DAFTAR PUSTAKA

Andaninggar, Aninditya. 2013. *Model Pendidikan Montessori*.  
<http://www.slideshare.net/cutieadget/pe>

Pengaruh Alat Permainan Montessori Terhadap Kemampuan Berhitung Anak 1-10 Kelompok A  
KB-TK Arisska

- [ndidikan-montessori](#). diakses pada tanggal 5 Maret 2014
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brewer, Joann. 2007. *Introduction to early childhood education*. Amerika: Pearson Education
- Busthomi, M. Yazid. 2012. *Panduan Lengkap PAUD (Melejitkan Potensi dan Kecerdasan Anak Usia Dini)*. Citra Publishing.
- Charlesworth, Rosalind. 2005. *Experiences in Match For Young Children*. United States: Thomson.
- Depdiknas. 2002. *Permainan Berhitung Permulaan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2010. *Kurikulum 2010 Standart Kompetensi Taman Kanak-kanak dan Raudhatul Athfal*. Jakarta: Pusat Kurikulum Depdiknas.
- Diana, 2013. *Model-model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Deepublish.
- Garditari, 2009. *Maria Montessori*. <http://www.scribd.com/doc/28334922/Maria-Montessori>. diakses pada tanggal 26 Februari 2014.
- Hurlock, Elizabeth B. 1978. *Perkembangan Anak Jilid 1* (Alih Bahasa: Meitasari Tjandrasa dan Muslichach Zarkasih). Jakarta: Erlangga.
- Kartono, Kartini. 2007. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: Mandar Maju.
- Monks, F. J., A.M.P, Knoers., & Siti, R. H. 2006. *Psikologi Perkembangan (Pengantar dalam Berbagai Bagiannya)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Morrison, George S. 2008. *Fundamentals of Early Childhood Education*. United states: Pearson.Education
- Musfiroh, Tadkiroatun. 2008. *Cerdas Melalui Bermain (Cara Mengasah Multiple Intelligence pada Anak Sejak Usia Dini)*. Jakarta: Grasindo.
- Patmonodewo, S. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- PERMENDIKAS No. 58 Tahun 2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Pitamic, Maja. 20013. *Teach Me To Do It My Self: Ajari Aku Untuk Melakukannya Sendiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riyanto, T., dan Martin H. 2004. *Pendidikan pada Usia Dini (Tuntutan Psikologis dan Pedagogis bagi Pendidik dan Orang Tua)*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Statistik Non Parametrik*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Sujiono, Yuliani Nurani. dkk. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Diva Press.
- Suyanto, Slamet. 2003. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tedjasaputra, M. S. 2001. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Universitas Negeri Surabaya, 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian skripsi*.