

**PENGARUH TIPE PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER BERMEDIA MANDI BOLA BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-20 ANAK KELOMPOK B DI TK KARTIKA IV-9 SURABAYA**

**Intan Permatasari**

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: intan.permata356@yahoo.com

**Nurhenti Dorlina S**

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: nurhentisimatupang@yahoo.co.id

**Abstrak**

Penelitian Quasi Eksperimental Design ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya. Populasi penelitian adalah anak usia 5-6 tahun di TK Kartika IV-9 Surabaya. Subjek pada penelitian ini berjumlah 34 anak kelompok B. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan *Mann Whitney U test* dengan rumus  $U_{hitung} < U_{tabel}$ . Jika  $U_{hitung}$  lebih kecil dari  $U_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh  $U_{hitung} = 31$  dan  $U_{tabel} = 256$ , maka  $(31 < 256)$ . Data tersebut menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa Tipe Pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya.

**Kata Kunci:** *Numbered Head Together*, Lambang Bilangan 1-20

**Abstract**

*Research quasy Eksperimental Design aims to determine the effect of the use numbered head together type mediated Bath Ball Numbers on the ability to recognize the symbol 1-20 of group B children in TK Kartika IV-9 surabaya. The study population is children aged 5-6 years in Kartika IV-9 kindergarten with sample of 34 children of group B. Technique of Collecting data using observation and documentasion. The date analysis technique used Mann Whitney U test with  $U_{hitung} < U_{tabel}$  formula. If count is smaller than  $U_{table}$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted. based on result of data analysis obtained  $U_{hitung} = 31$  ang  $U_{table} = 256$ . Hence  $(31 < 256)$ . The data shows  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted so it can be concluded that the use of Numbered Head Together Type mediated Bath Ball Numbers of effect on the ability to recognize the symbol 1-20 of group B In TK Kartika IV-9 Surabaya.*

**Keywords:** *Numbered Head Together mediated Bath Ball Numbers, Symbol 1-20*

**PENDAHULUAN**

Anak usia (0-6 tahun) berada pada masa keemasan (*Golden age*) dimana aspek perkembangan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan individu. Setiap periode akan memiliki ciri atau karakteristik sendiri baik dari aspek pertumbuhan maupun perkembangan yang perlu dirangsang salah satunya adalah kemampuan kognitif.

Kemampuan kognitif memegang peran penting dalam diri seseorang. Ada berbagai macam lingkup perkembangan dalam kemampuan kognitif yang sangat penting untuk dikembangkan dan diasah pada anak, antara lain kemampuan kognitif dalam pengetahuan umum dan sains, pemecahan masalah, pengembangan kemampuan logika dan matematika, konsep ruang dan waktu, bereksplorasi dan bereksperimen, serta kemampuan dalam mempengaruhi kognitif anak.

Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Wolkfolk (dalam Susanto 2011:57) menyatakan bahwa Kemampuan kognitif merupakan satu atau beberapa

kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan dalam rangka memecahkan masalah dan beradaptasi dengan lingkungan.

Salah satu keterampilan yang dibutuhkan dalam memahami konsep matematika yang paling penting dipelajari anak usia 4-6 tahun yaitu pengembangan kepekaan pada bilangan. Lambang bilangan merupakan visualisasi dari konsep bilangan. Untuk itulah kemampuan mengenal lambang bagi individu merupakan suatu hal yang penting bagi proses bertahan hidup, karena sejak dini anak sudah mengenal dari berbagai dimensi matematis dari dunia mereka.

Melalui pembelajaran menyenangkan dapat membantu anak dalam memahami pembelajaran yang dilakukan, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2012:54). Salah satu tipe pembelajaran

kooperatif yang dapat digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan pada anak usia dini adalah tipe *Numbered Head Together*.

Tipe pembelajaran kepala bernomor (*Numbered Head Together*) merupakan suatu tipe pembelajaran yang mengedepankan kepada aktivitas anak dalam mencari, mengola, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Penerapan tipe pembelajaran *Numbered Head Together* dalam penelitian ini menggunakan teori campuran dari Ibrahim, Warsono dan Trianto.

Berdasarkan hasil observasi di TK Kartika IV-9 kota Surabaya pada tanggal 14 September 2016 kelompok B memiliki 2 kelas yaitu B1 dan B2 dengan jumlah 34 anak, bahwa sebagian besar anak dari jumlah keseluruhan tingkat pencapaian kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun mengenai lambang bilangan 1-20 belum tercapai secara maksimal sesuai dengan tahapan perkembangan anak, masalah ini dapat terlihat ketika pembelajaran menghubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan pada LKA, anak belum mampu sepenuhnya dalam mengerjakan sekitar 19 anak dimana 11 anak dari B1 dan 8 anak dari B2 yang belum bisa menghubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangannya.

Agar kemampuan mengenal lambang bilangan anak dapat meningkat, peran guru sangat besar untuk bisa memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi anak didik. Jadi penggunaan tipe pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat suasana kondusif dan penggunaan media pembelajaran sebagai penunjang kegiatan berlangsung. pentingnya media pembelajaran bagi anak usia dini ini sesuai dengan pendapat Latif, dkk (2013:152) menyatakan bahwa media pembelajaran dalam pendidikan anak usia dini merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan bahan (software) dan alat (hardware) untuk bermain yang membuat Anak Usia Dini mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan menentukan sikap. Salah satu media yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan mengenal lambang bilangan 1-20 adalah media mandi bola bilangan dengan menggunakan tipe pembelajaran yang menyenangkan yaitu *Numbered Head Together*. Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Pengaruh Tipe Pembelajaran *Numbered Head Together* Bermedia Mandi Bola Bilangan Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 anak Kelompok B di TK Kartika-IV-9 Surabaya.

## METODE

Penelitian dengan judul “Pengaruh Tipe Pembelajaran *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 Bermedia Mandi Bola Bilangan Kelompok B di TK Kartika IV-9 Kota Surabaya. Menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group Design*. Dimana terdapat dua kelompok, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Populasi penelitian berjumlah 34 anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi (pengamatan) dan dokumentasi. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipan, dimana peneliti ikut terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Sedangkan alat penilaian yang digunakan salah satunya dengan dokumentasi berupa video dan foto kegiatan selama proses belajar anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya. Saat kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*) kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, kegiatan saat perlakuan menggunakan tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan (*treatment*) pada kelompok eksperimen dan kegiatan setelah perlakuan (*post-test*) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selain itu dokumentasi juga berupa lembar observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM), dan rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), lembar penilaian, kisi-kisi instrumen.

Dalam penelitian ini jenis data yang diperoleh berupa data ordinal yaitu jenis data ordinal, karena dalam penelitian ini data-data kegiatan menyebutkan dan mengelompokkan disajikan dalam bentuk ranking atau peringkat. Selain itu subjek penelitian berjumlah 34 anak dimana subjek relatif besar, data yang diperoleh juga merupakan data ordinal dan tidak berdistribusi normal. Sehingga analisis statistik yang digunakan adalah statistik non-parametrik.

Sugiyono (2014:153) berpendapat terdapat dua rumus yang digunakan untuk pengujian menggunakan *Mann-Whitney U Test*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

Menghitung  $U_1$ :

$$U_1: n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + n_2)}{2} R_1$$

Menghitung  $U_2$ :

$$U_2: n_1 n_2 + \frac{n_2(n_1 + n_2)}{2} R_2$$

Keterangan:

$n_1$  : jumlah sampel 1

$n_2$  : jumlah sampel 2

$U_1$  : jumlah peringkat 1

- $U_2$  : jumlah peringkat 2
- $R_1$  : jumlah rangking pada sampel  $n_1$
- $R_2$  : jumlah rangking pada sampel  $n_2$

Kedua rumus di atas digunakan dalam perhitungan, karena akan digunakan untuk mengetahui harga U mana yang lebih kecil. Harga U yang lebih kecil digunakan pengujian dan membandingkan dengan U tabel (Sugiyono, 2014:153).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan yaitu kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*), kegiatan perlakuan menggunakan tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan (*treatment*) dan kegiatan setelah perlakuan (*post-test*). Kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan pada tanggal 27-28 April 2017. Untuk kegiatan perlakuan (*treatment*) (perlakuan I pada tanggal 2 Mei 2017, perlakuan II pada tanggal 4 Mei 2017 dan perlakuan III pada 10 Mei 2017, perlakuan IV 13 Mei 2017). Sedangkan untuk kegiatan setelah perlakuan (*post-test*) kelompok kontrol dan eksperimen 18-20 Mei 2017. Kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*) dilakukan setelah menguji reliabilitas yang dilakukan di TK Kartika IV-92 Surabaya dan mendapatkan hasil dari uji reliabilitas tersebut. Kegiatan sebelum perlakuan (*pre-test*) pada tanggal 25 April 2017 untuk mengetahui kemampuan lambang bilangan dengan menggunakan Media yang telah disediakan peneliti. Dengan indikator mengucapkan atau membilang angka 1-20, mengurutkan angka 1-20, menghitung jumlah titik 1-20, memberi nilai bilangan pada suatu himpunan benda 1-20 dalam lembar observasi yang sudah diuji validasi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi awal (*pre-test*) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan hasil observasi akhir (*post test*) setelah perlakuan tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya selanjutnya dianalisis dengan statistik non parametrik menggunakan Mann Whitney U Test. Setelah memperoleh data rekapitulasi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menganalisis data peneliti menyiapkan tabel hasil analisis statistik sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Penolong Untuk Pengujian *Mann-Whitney U Test*

Kel B2	Produk	Peringkat	Kel B1	Produk	Peringkat
1.	2	17	1.	5	33,5
2.	2	17	2.	5	33,5
3.	1	6,5	3.	2	17
4.	2	17	4.	4	31,5
5.	1	6,5	5.	4	31,5
6.	2	17	6.	3	26
7.	1	6,5	7.	1	6,5
8.	1	6,5	8.	1	6,5
9.	1	6,5	9.	3	26
10.	2	17	10.	3	26
11.	1	6,5	11.	3	26
12.	1	6,5	12.	2	17
13.	1	6,5	13.	3	26
14.	2	17	14.	3	26
15.	2	17	15.	3	26
16.	1	6,5	16.	3	26
17.	1	6,5	17.	3	26
		<b>R1=184</b>			<b>R2=411</b>

$$\begin{aligned}
 U_1 &= n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \\
 &= 17.17 + \frac{17(17 + 1)}{2} - 184 \\
 &= 289+153-184 \\
 &=258
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_2 \\
 &= 17.17 + \frac{17(17 + 1)}{2} - 411 \\
 &= 289+153 - 411 \\
 &= 31
 \end{aligned}$$

Melihat hasil analisis *Mann Whitney U-Test* yang menunjukkan bahwa penggunaan Tipe Pembelajaran *Numbered Head Together* Bermedia Mandi Bola Bilangan dapat mempengaruhi kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Kota Surabaya.

Hal tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan antara U Tabel dan U Hitung dimana U Tabel 258 sedangkan U Hitung 31, apabila U Hitung < U tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari analisis data maka diperoleh U Hitung < U tabel yakni  $31 < 256$  sehingga  $H_a$  diterima yaitu adanya pengaruh tipe Pembelajaran *Numbered Head Together* Bermedia Mandi Bola Bilangan Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 Anak Kelompok B di TK Kartika IV-9 Kota Surabaya.

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat disimpulkan bahwa tipe *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan dapat mempengaruhi kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 pada anak kelompok B di TK Kartika IV-9 Surabaya. Maka saran yang diberikan sebagai berikut:

#### Saran

1. Bagi Guru
  - a. Dengan adanya bukti bahwa penggunaan tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan dapat mempengaruhi kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20. Diharapkan guru dapat menggunakan tipe pembelajaran yang menyenangkan dan media menarik sebagai salah satu bentuk strategi pembelajaran untuk mengatasi masalah kemampuan lambang bilangan 1-20 anak kelompok B.
  - b. Tipe pembelajaran *numbered head together* memberikan hasil positif terhadap aspek kognitif mengenai kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak, sebaiknya guru dapat mengembangkan dengan aspek kemampuan lain seperti kemampuan motorik.
2. Bagi Peneliti Lain
  - a. Melakukan penelitian mengenai tipe pembelajaran *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan dengan menggunakan variabel lain selain lambang bilangan 1-20.
  - b. Menggunakan variabel kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 dengan menggunakan tipe pembelajaran selain *numbered head together* bermedia mandi bola bilangan.

*Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Warsono, Hariyanto. 2013. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Latif, Mukhtar dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Muslimin Ibrahim et.al. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Paud*. Jakarta: Indeks

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabetha

Susanto, ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*: