

## ***Pengaruh Permainan Bowling Modifikasi Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan Tahun Ajaran 2016/2017***

\*Kamtini dan \*\*Desi Ari Sandy

\*Dosen Jurusan Pendidikan Guru PAUD FIP

\*\*Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru PAUD FIP

E-mail : [kamtini@gmail.com](mailto:kamtini@gmail.com)

**Abstrak.** Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1-10. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan Tahun Ajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain dalam penelitian ini *only-posttest control grup design*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelas yang memiliki karakteristik yang sama yaitu kelas A1 dan kelas A3. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara random sampling, yaitu dengan memilih sampel dengan cara acak, dengan jumlah kelas A1 sebagai kelas eksperimen sebanyak 15 anak dan kelas A3 sebagai kelas kontrol sebanyak 15 anak. Variabel bebas adalah permainan bowling modifikasi, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10. Instrumen pengumpulan data adalah pedoman observasi. Data dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif dan uji hipotesis dengan uji-t, dilanjutkan dengan uji signifikan pada taraf  $\alpha=0,05$ .

Dari hasil observasi anak yang dibelajarkan dengan menggunakan permainan bowling modifikasi di kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 3,48 dengan nilai tertinggi 16 dan nilai terendah 11 tergolong dalam kategori Berkembang Sangat Baik, dari hasil observasi anak yang dibelajarkan dengan permainan kartu gambar di kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 2,65 dengan nilai tertinggi 13 dan nilai terendah 8 tergolong dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan. Kemampuan mengenal bilangan 1-10 anak pada kelas eksperimen terdapat anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 10 orang (67 %) dan anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang (33 %). Di kelas kontrol terdapat anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 9 orang (60 %) dan anak pada kategori Mulai Berkembang (MB) sebanyak 6 orang (40 %).

Hasil pengujian menyimpulkan bahwa  $t_{hitung} = 6,183$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,701$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat dinyatakan: Ada Pengaruh Yang Signifik dari Permainan Bowling Modifikasi Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) T.A 2016/2017”.

**Keyword:** Bowling, Konsep Bilangan

## 1. Latar Belakang

Anak usia dini ialah anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, artinya setiap anak berbeda-beda kemampuan dan potensinya. Masa usia dini merupakan masa peka bagi anak, dimana anak sangat sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi yang dimilikinya. Pada masa ini terjadinya pematangan fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan lingkungan, sehingga potensi anak dapat berkembang.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada pasal 1 butir 14:

Dunia anak adalah dunia bermain, sehingga salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun adalah melalui permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2012:107) yang menyatakan memahami konsep bilangan melalui permainan sangat penting karena dengan permainan anak akan dapat cepat memahami maksud dari pembelajaran.

Permainan yang dapat digunakan adalah permainan bowling modifikasi. Wulandari (2012:38) menjelaskan bahwa "Permainan bowling merupakan suatu jenis olahraga atau permainan yang dimainkan dengan menggelindingkan bola dengan menggunakan tangan, bola bowling akan digelindingkan ke pin yang berjumlah sepuluh buah yang telah disusun menjadi bentuk segitiga bila dilihat dari atas. Permainan ini ditujukan untuk anak usia dini, agar sesuai dengan perkembangan kemampuan anak usia 4-5 tahun maka permainan ini dimodifikasi atau diubah dalam bahan, alat, aturan permainannya. Permainan bowling modifikasi adalah suatu jenis permainan yang menggunakan alat yang terdiri dari sebuah bola dan pin/botol plastik dengan jumlah 10 buah yang disusun dalam bentuk segitiga, kemudian bola bowling digelindingkan ke arah pin/botol tersebut agar pin itu terjatuh. Dalam permainannya anak diminta untuk mundur enam langkah dari susunan pin/botol plastik, dan menggelindingkan bola bowling ke arah pin/botol tersebut agar pin/botol itu terjatuh. Setelah pin/botol plastik terjatuh, anak diminta untuk menyebutkan angka berapa saja yang berhasil ia jatuhkan, membilang dengan menunjuk pin-pin atau botol plastik sampai 10, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan pin-pin atau botol plastik sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan pin-pin atau botol plastik sampai 10, serta membedakan dan membuat dua kumpulan pin-pin atau botol plastik yang sama jumlahnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Madyawati (2012:44) mengutarakan salah satu manfaat permainan bowling modifikasi adalah mengenal angka 1-10 sambil menjumlah.

Berdasarkan latar belakang yang memuat landasan teori maupun bukti yang mendukung penggunaan permainan bowling modifikasi berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bilangan pada anak, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: "Pengaruh Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan Tahun Ajaran 2016/2017".

## 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Sebagian besar anak usia 4-5 tahun masih kurang mampu mengenal konsep bilangan 1-10 dengan baik
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam mengenalkan konsep bilangan 1-10 kurang menarik minat anak dalam mengenal konsep bilangan.

## 3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah untuk mengetahui pengaruh permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Busthanul Athfal 05 Medan Tahun Ajaran 2016/2017”

## 4. Kajian Pustaka

### **Pengertian Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10**

Mengenal konsep bilangan merupakan salah satu unsur dalam perkembangan kognitif. Aspek kognitif harus dikembangkan karena kemampuan berpikir sangat diperlukan dalam kehidupan seseorang. Menurut Susanto (2012: 47) “Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk membandingkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”. Perkembangan kognitif sangat dibutuhkan bagi anak yaitu agar anak mampu mengembangkan daya pikir termasuk dalam mengenal konsep bilangan.

Kemampuan anak untuk mengenal bilangan yang berkaitan dengan nama yaitu kemampuan membilang, sedangkan urutan yaitu kemampuan mengurutkan dalam menyebutkan bilangan atau mengurutkan banyaknya suatu benda, lambang yaitu kemampuan untuk mengenali lambang-lambang masing-masing bilangan, jumlah yaitu kemampuan untuk menghitung banyak benda.

### **Tahap-Tahap Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak**

Ada beberapa tahapan yang dapat dilakukan untuk membantu anak dalam menguasai serta memahami konsep bilangan. Menurut Depdiknas (dalam Susanto 2012:100) ialah pertama: dengan melalui tahap penguasaan konsep, dimulai dengan menggunakan benda-benda yang nyata, seperti warna, bentuk, dan menghitung bilangan, kedua: melalui tahap transisi, merupakan peralihan dari pemahaman secara konkret dengan menggunakan benda-benda yang nyata menuju kearah pemahaman secara abstrak, adapun ketiga: melalui tahap pengenalan lambang, adalah dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan terhadap konsep bilangan dengan cara

meminta anak melakukan proses penjumlahan dan pengurangan melalui penyelesaian soal.

### **Pengertian Permainan Bowling Modifikasi**

Permainan dapat dijadikan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2012:107) yang menyatakan memahami konsep bilangan melalui permainan sangat penting karena dengan permainan anak akan dapat cepat memahami maksud dari pembelajaran.

### **Tujuan dan Manfaat Permainan Bowling Modifikasi**

Permainan bowling modifikasi memiliki tujuan dan manfaat yang sangat penting bagi anak usia dini. Purnomo (2013: 96) menyatakan bahwa tujuan permainan bowling untuk anak usia dini adalah untuk melatih koordinasi gerakan, konsentrasi, dan memperkirakan kekuatan untuk menjatuhkan kaleng/botol. Selanjutnya Purnomo (2013: 96-97) menyatakan dengan melakukan permainan ini, ada 6 kecerdasan yang dapat dikembangkan:

- 1) kecerdasan spasial, dan kinestetik-jasmani, ketika anak mencari strategi, memperkirakan kekuatan yang digunakan, melempar bola, dan berusaha menjatuhkan kaleng sebanyak mungkin,
- 2) kecerdasan logis-matematis, anak dapat menghitung kaleng-kaleng/botol-botol yang telah jatuh,
- 3) kecerdasan intrapribadi dan antarpribadi, ketika bekerja sama untuk membereskan kembali kaleng-kaleng/botol-botol yang telah jatuh
- 4) kecerdasan verbal/linguistik dapat berkembang ketika anak berdiskusi mengenai permainan ini.

### **Kerangka Berfikir**

Kemampuan mengenal konsep bilangan adalah kesanggupan/kekuatan serta pemahaman anak usia dini dalam mengetahui dasar-dasar matematika berupa angka, mengenal unsur-unsur bilangan yaitu nama, urutan, lambang bilangan, dan jumlah bilangan. Kemampuan konsep bilangan anak usia dini diharapkan anak memahami angka atau bilangan antara lain seperti, membilang/menyebut angka 1-10 secara berurutan, membilang dengan menunjuk benda (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya.

### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara terhadap masalah yang kebenarannya dibuktikan melalui penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini

adalah: “Ada pengaruh yang signifikan permainan bowling modifikasi terhadap pengenalan konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan Tahun Ajaran 2016/2017”.

## 5. Metode Penelitian

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (eksperimen) yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui akibat dari sesuatu atau penggunaan permainan bowling modifikasi yang dikenakan pada subyek/anak usia 4-5 tahun. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk desain penelitian yang berupa *only-posttest control grup design*, yaitu jenis desain penelitian eksperimen yang memilih dua kelompok secara randomisasi. Kedua kelompok tersebut diberi perlakuan berbeda, kelompok kelas eksperimen diterapkan permainan bowling modifikasi sedangkan kelas kontrol menggunakan permainan kartu bergambar.

### Teknik Analisis Data

Analisis data untuk mengelola data-data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan. Langkah-langkah dalam teknik analisis data adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis.

##### 1. Menstabilasi Data

Menurut Sugiono (2010:237), tabulasi data dalam hasil penelitian berdasarkan data yang telah ditetapkan sebagai sampel, dan data variabel yang telah ditetapkan.

##### 2. Menghitung Rata-Rata

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dan nilai yang dimaksud.

$$\text{Rumus : } \bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005:67})$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata

$\sum$  = jumlah

xi = nilai skor anak

n = jumlah sampel

##### 3. Menginterpretasikan Hasil Perhitungan Rata-Rata

Tabel interpretasi dapat dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. menentukan range

skor tertinggi – skor terendah

2. menentukan kelas interval  
ditetapkan ke dalam dua kelas

3. menentukan interval :  $interval = \frac{rentang}{banyak\ kelas}$

$$interval = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

### Uji Normalitas

Dalam Sudjana (2001:466), uji normalitas diadakan untuk mengetahui populasi dan sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan yaitu menggunakan uji Liliefors. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata

$S$  = simpangan baku sampel

- b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan distribusi normal dihitung peluang  $F(Z_i) = P(Z \geq Z_i)$ .  
c. Selanjutnya dihitung proporsi yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika proporsi  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  itu menyatakan dengan  $S(Z_i)$ , maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ Yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian ditentukan harga mutlaknya  
e. Mengambil harga mutlak yang sebesar ( $L_o$ ) untuk menerima atau menolak hipotesis, kemudian membanding  $L_o$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar, untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$

Dengan kriteria:

Jika  $L_o < L_{tabel}$ , maka sampel berdistribusi normal

Jika  $L_o > L_{tabel}$ , maka sampel tidak berdistribusi normal

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah cara varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tuliskan  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat
2. Tuliskan  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk statistik
3. Cari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varianster besar}}{\text{varianster kecil}}$$

4. Tetapkan  $\alpha$  yaitu 0,05
5. Hitung  $F_{tabel} = F(n \text{ varians besar} - 1, n \text{ varians kecil} - 1)$
6. Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

7. Tentukan kriteria pengujian, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (homogen)
8. Tarik kesimpulan

## 6. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1) Hasil Penelitian

Sesuai dengan penjelasan pada BAB III bahwa data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan teknik observasi dengan kisi-kisi observasi yang telah disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk mengamati data kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1-10 anak usia 4-5 tahun pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di TK Asyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan T.A 2016/2017.

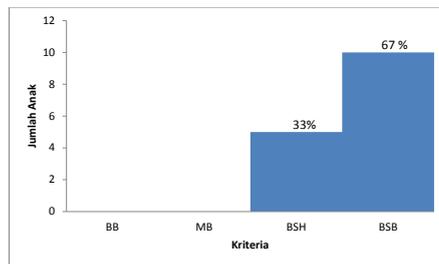
Tabel Data Hasil Observasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10

Pada Kelas Eksperimen

No	Kode Anak	Nilai Observasi	Nilai rata-rata	Keterangan
1.	Responden 01	11	2,75	BSH
2.	Responden 02	15	3,75	BSB
3.	Responden 03	14	3,5	BSB
4.	Responden 04	14	3,5	BSB
5.	Responden 05	12	3	BSH
6.	Responden 06	16	4	BSB
7.	Responden 07	12	3	BSH
8.	Responden 08	16	4	BSB
9.	Responden 09	15	3,75	BSB
10.	Responden 10	15	3,75	BSB
11.	Responden 11	14	3,5	BSB
12.	Responden 12	12	3	BSH
13.	Responden 13	13	3,25	BSH
14.	Responden 14	14	3,5	BSB
15.	Responden 15	16	4	BSB
<b>Jumlah</b>		<b>209</b>	<b>52,25</b>	<b>BSB</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>13,933</b>	<b>3,48</b>	

Berdasarkan tabel diatas diketahui hasil observasi tingkat kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1-10 di kelas eksperimen diperoleh nilai secara keseluruhan sebanyak 209, dengan nilai tertinggi 16 nilai dan terendah 11 dengan nilai rata-rata 3,48 serta standar deviasi 1,624 (perhitungan terdapat pada lampiran 4) menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1-10 di kelas eksperimen berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

Untuk lebih jelas lagi mengenai data hasil observasi kemampuan mengenal konsep blangan 1-10 eksperimen maka dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar. Diagram Histogram Tingkat Kemampuan Anak Dalam Mengenalkan Konsep Bilangan 1-10 Dengan Menggunakan Permainan

*Bowling Modifikasi*

Dari diagram di atas dapat dilihat bahwa kemampuan mengenalkan konsep bilangan 1-10 anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 10 orang (67 %) dan anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang (33 %).

### Data Hasil Observasi Kemampuan Mengenalkan Konsep Bilangan 1-10 Anak Kelas Kontrol

Berikut ini adalah hasil observasi kemampuan anak dalam mengenalkan konsep bilangan 1-10 pada kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan permainan kartu gambar. Kelas yang digunakan untuk kelas kontrol adalah A3. Berikut adalah tabel hasil kemampuan mengenalkan konsep bilangan 1-10 anak dikelas kontrol.

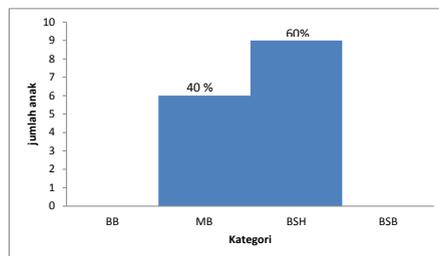
Tabel Data Hasil Observasi Kemampuan Mengenalkan Konsep Bilangan 1-10

Anak Kelas Kontrol

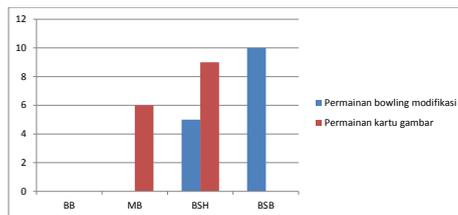
No	Kode Anak	Nilai observasi	Nilai rata-rata	Keterangan
1	Responden 01	12	3	BSH
2	Responden 02	10	2,5	MB
3	Responden 03	12	3	BSH
4	Responden 04	13	3,25	BSH
5	Responden 05	12	3	BSH
6	Responden 06	11	2,75	BSH
7	Responden 07	8	2	MB
8	Responden 08	12	3	BSH
9	Responden 09	9	2,25	MB
10	Responden 10	11	2,75	BSH
11	Responden 11	10	2,5	MB
12	Responden 12	8	2	MB
13	Responden 13	11	2,75	BSH
14	Responden 14	11	2,75	BSH
15	Responden 15	9	2,25	MB
	<b>Jumlah</b>	<b>159</b>	<b>39,75</b>	<b>BSH</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>10,6</b>	<b>2,65</b>	

Berdasarkan tabel diatas diketahui hasil observasi tingkat kemampuan anak dalam mengenalkan konsep bilangan 1-10 di kelas kontrol diperoleh nilai secara keseluruhan sebanyak 159, dengan nilai tertinggi 13 dan nilai terendah 8 dengan nilai rata-rata 2,65 serta standar deviasi 1,549 (perhitungan terdapat pada lampiran 4) menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenalkan konsep bilangan 1-10 di kelas kontrol berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Untuk lebih jelas lagi mengenai data hasil observasi kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 kontrol maka dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 anak di kelas eksperimen dengan menggunakan permainan bowling modifikasi lebih besar pengaruhnya dibandingkan anak kelas kontrol dengan menggunakan permainan kartu gambar. Selanjutnya agar lebih terlihat lagi perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10, anak dikelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar Diagram Histogram Perbedaan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan antara dengan permainan bowling modifikasi dan dengan menggunakan kartu gambar

## 2) Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan mengenali konsep bilangan 1-10 anak. Pada proses memperoleh hasil analisis, sebelum memberikan perlakuan yang berbeda kepada kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan antara anak kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Akan tetapi setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka terdapat hasil yang signifikan dari pengaruh bowling modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun, maka hasil uji t yang diperoleh  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang memiliki nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,183 > 1,70$ , sehingga data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen yang menggunakan permainan bowling modifikasi yakni 3,48 dan di kelas kontrol dengan menggunakan kartu gambar 2,65 dengan perbedaan nilai 0,83 dari data yang diperoleh tersebut terdapat perbedaan yang signifikan antara

kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat diartikan penggunaan permainan bowling modifikasi lebih baik dari pada permainan kartu gambar dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak.

Hal ini disebabkan karena adanya penggunaan permainan bowling modifikasi sangat baik dan memotivasi serta mendukung kegiatan pembelajaran mengenal konsep bilangan 1-10, sehingga membuat rasa senang dalam proses pembelajaran anak pun muncul, anak akan lebih bersemangat dalam belajar serta mendukung anak untuk lebih aktif dalam belajar mengenal serta memahami angka dan bilangan yang berdampak kepada kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 anak semakin baik.

Permainan yang digunakan dalam konsep bilangan 1-10 ini yaitu dengan penggunaan permainan bowling modifikasi yaitu suatu jenis permainan yang menggunakan alat yang terdiri dari bola dan pin/botol plastik dengan jumlah 10 buah yang disusun dalam bentuk segitiga, kemudian bola bowling digelindingkan ke arah pin/botol tersebut agar pin itu terjatuh. Dalam kegiatan permainan bowling modifikasi ini anak akan lebih mengenali, memahami angka, dan mengerti konsep serta bentuk angka 1-10. Anak melakukan permainan dengan cara menggelindingkan bola ke arah pin-pin yang berjumlah 10 buah, kemudian anak membilang dengan menunjuk pin-pin atau botol plastik sampai 10, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan pin-pin atau botol plastik sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan pin-pin atau botol plastik sampai 10, serta membedakan dan membuat dua kumpulan pin-pin atau botol plastik yang sama jumlahnya.

Dengan demikian benar apa yang dikemukakan oleh Susanto (2012:107) bahwa anak yang sudah mengenal konsep bilangan 1-10 itu dapat membilang, menyebut urutan bilangan dari 1-10, membilang dengan menunjuk benda (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis), membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, lebih sedikit.

## **7. Kesimpulan**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data pada sub bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Permainan bowling modifikasi dapat memotivasi anak untuk lebih mengenal serta memahami angka atau bilangan 1-10 sehingga berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak, serta permainan bowling modifikasi juga dapat mengembangkan aspek perkembangan lainnya pada diri anak seperti perkembangan fisik motorik, sosial emosional, bahasa dan minat belajar anak.

2. Sesuai dengan hasil uji hipotesis yang memiliki nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,183 > 1,70$ ), sehingga data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen yang menggunakan permainan bowling modifikasi yakni 3,48 dan di kelas kontrol dengan menggunakan kartu gambar 2,65 dengan perbedaan nilai 0,83. Dan hasil nilai uji hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya penggunaan permainan bowling modifikasi lebih bagus dari pada penggunaan permainan kartu gambar dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10. Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh yang signifikan dari permainan bowling modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 05 Medan T.A 2016/2017.

## 8. Daftar Pustaka

### Sumber Buku:

- Afidah dan Khairunnisa. 2014. *Matematika Dasar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Hartanti, Diah. 1994. *Program Kegiatan Belajar TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
- Khadijah. 2016. *Pendidikan Prasekolah*. Medan: Perdana Publishing
- Madyawati, Lilis. 2012. *Permainan dan Bermain 1 (Untuk Anak)*. Jakarta: Prenada
- Nasriah & Dedy H.S. 2013. *Konsep Dasar Paud*. Medan: Unimed Press
- Purnomo, Sunyo Adji dan Ranni Novianty. 2013. *Games For Fun Learning And Teaching*. Bandung : Yrama Widya
- Seefeldt, Carol, dkk. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini: Menyiapkan Anak Usia Dini Tiga, Empat, Lima Tahun Masuk Sekolah*. Jakarta: Indeks
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Wulandari, Ari. 2012. *Kisah 1001 Game/Permainan Paling Seru di Dunia*. Jakarta: Grasindo

### Sumber Internet

- Andriyani, Fitria, dkk. 2016. *Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Pembelajaran Aktif Card Sort Pada Anak Kelompok A Ar-Rohman Wirun Mojolaban Sukoharjo*. PG-PAUD. (Jurnal) Universitas Sebelas Maret. (diakses Desember 2016)
- Asiyah, Siti. 2013. *Penggunaan Media Kartu Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A*. PG-PAUD. (Jurnal) Fakultas Ilmu Pendidikan-Universitas Negeri Surabaya. (diakses Januari 2017)
- Dewi, Fortanata Linda, dkk. 2014. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Melalui Permainan Ular Tangga Anak Usia 4-5 Tahun*. Pontianak: PG-PAUD. (Jurnal) Fkip-Universitas Tanjungpura. (diakses Januari 2017)
- Haryuni, Sri. 2016. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Media Domino Segitiga Di Paud Kenanga 1 Kabupaten Pesisir Selatan*. Surabaya: Program Studi PG-PAUD. (Jurnal) Fakultas Ilmu Pendidikan-Universitas Negeri Padang. (diakses Januari 2017)
- Inra. 2012. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Edu-Games Bagi Anak Tunagrahita Ringan*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus (Online), Vol. 1, No 2. (diakses Januari 2017)
- Jarwati. 2012. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Angka Dengan Bermain Kartu Angka Bergambar Pada Siswa Kelompok B TK Pertiwi Kayumas I Kecamatan Jatinom Klaten*. (Jurnal) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Universitas Muhammadiyah Surakarta. (diakses januari 2017)
- Khan, Rosa Imani. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Permainan Bowling Angka*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus (Online), Vol. 10, No 1. (diakses Januari 2017)
- Kobandaha, Dewisantri. 2015. *Pengenalan Konsep Bilangan 1-20 Dengan Permainan Pohon Hitung Pada Anak Kelompok B Di Tk Siti Massita 1 Desa Passi Kecamatan Passi Barat Kabupaten Bolaang Mongondow*. Surabaya: Program Studi PG-PAUD. (Jurnal) Fakultas Ilmu Pendidikan-Universitas Negeri Gorontalo. (diakses Januar 2017)

Nurmawati, Hanik. 2015. *Meningkatkan Kemampuan dalam Mengenal Bilangan Melalui Permainan Bowling Pada Anak Kelompok A TK Aisyiyah Tawangsari Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2014/2015*. Kediri: Program Studi PG-PAUD. (Jurnal) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri. (diakses Desember 2016)

Rini, Nunung Ela Ambar. 2014. *Upaya Peningkatan Kemampuan Mengenal*