



**PENGUNAAN APE BOWLING KALENG UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANAK DALAM  
MENGENAL KONSEP BILANGAN PADA USIA 5-6 TAHUN DI TK  
DHARMA WANITA MEUKEK ACEH SELATAN**

**Miftahul Mazra**

Mahasiswa Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini FTK UIN Ar-Raniry  
Banda Aceh

Email : [miftahulmazra22@gmail.com](mailto:miftahulmazra22@gmail.com)

**Abstrak**

Dalam pengenalan bilangan anak tidak hanya mengenal lambang bilangan atau simbol angka, akan tetapi anak mampu untuk mengetahui makna dari bilangan tersebut. Namun di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan ditemukan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan belum berkembang secara optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah APE *Bowling* kaleng dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada usia 5-6 tahun di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan. Sampel dalam penelitian ini melibatkan 15 orang anak kelompok B1 sebagai kelas eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pre-Eksperimental*. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre-test post-test design*. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan statistik Uji-t, maka penggunaan APE *Bowling* kaleng dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan sebagaimana diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $9.06 > 1.761$  sehingga hipotesis alternatif  $H_a$  diterima dan hipotesis  $H_o$  ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE *Bowling* dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan di Tk Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan.

Kata Kunci : APE *Bowling* Kaleng, Konsep Bilangan , anak usia dini

**Abstract**

*In the introduction of numbers the child not only knows the symbol of the number or the symbol of the number, but the child is able to know the meaning of the number. But in The Dharma Women's Kindergarten in South Aceh, the ability of children to know the concept of numbers has not developed optimally. The purpose of this study is to find out if Educative Learning Media (ELM) cans Bowling can improve the ability of children in getting to know the concept of numbers at the age of 5-6 years in The Dharma Women's Kindergarten in South Aceh. The sample in the study involved 15 children in Group B1 as an experimental class. The type of research used in the form of experimental research with pre-experimental research design. This research uses one group pre-test post-test design. Based on calculations using t-test statistics,*



*the use of ELM cans Bowling can improve the ability of children to know the concept of numbers as obtained  $t_{hitung} > t_{tabel}$  or  $9.06 > 1.761$  so that the alternative  $H_a$  hypothesis is accepted and  $H_0$  hypothesis rejected. Therefore, it can be concluded that the use of ELM Bowling can improve the ability of children to know the concept of numbers in The Dharma Kindergarten of South Aceh.*

**Keyword :** *education tools Cans Bowling, Number Concept , Early Childhood*

---

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan Anak Usia Dini ialah pendidikan yang paling tepat dalam memberikan dorongan atau stimulasi dalam mengembangkan pertumbuhan dan perkembangan anak agar anak lebih siap untuk memasuki pendidikan selanjutnya. Ada enam aspek perkembangan pada anak usia dini yaitu nilai agama dan moral, fisik motorik, bahasa, sosial-emosional, seni dan kognitif.<sup>1</sup>

Kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan anak yang perlu distimulasi pada anak usia dini. Perkembangan kognitif pada anak-anak bermula dari perhatian mereka terhadap lingkungan sekitarnya.<sup>2</sup> Kemampuan kognitif anak yang berada pada fase pra-operasional diwarnai oleh perkembangan fungsi kemampuan berpikir secara simbolik. Perkembangan kognitif menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah dapat digunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan.

Perkembangan kognitif menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah dapat digunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan. Perkembangan kognitif dinyatakan

---

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I, Tentang *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini* (No 146, 2014), h. 1.

<sup>2</sup> Suyadi, *Psikologo Belajar PAUD*, (Yogyakarta: Pedagogia, 2010), h. 81.



dengan pertumbuhan kemampuan merancang, mengingat dan mencari penyelesaian masalah yang dihadapi.<sup>3</sup>

Ciri-ciri kemampuan kognitif anak usia dini salah satunya adalah dapat dengan mudah menangkap pembelajaran. Hal ini selaras dengan ciri-ciri kognitif anak diantaranya ingatan baik, pembendaharaan kata yang luas, penalaran tajam (berpikir logis, kritis, memahami hubungan sebab akibat), daya konsentrasi baik, menguasai banyak bahan tentang macam-macam topik, senang dan sering membaca.<sup>4</sup>

Dalam pengenalan bilangan perlu dilakukan dengan cara yang menarik, kreatif dan menyenangkan bagi anak.<sup>5</sup> Salah satunya dapat dilakukan melalui permainan, karena permainan adalah alat bagi anak untuk menjelajahi dunianya, dari yang tidak ia kenali sampai pada yang ia ketahui dan dari yang tidak dapat diperbuatnya menjadi sampai ia mampu melakukannya.<sup>6</sup> Upaya ini dilakukan dengan berbagai cara, namun tetap tidak menghilangkan unsur bermain didalam kegiatan anak, karena pada dasarnya anak belajar melalui bermain.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 21 November 2018 dan penguatan observasi awal terhadap objek penelitian dilakukan kembali pada tanggal 12-14 Februari 2019 dapat diketahui bahwa selama ini pembelajaran mengenal lambang bilangan pada anak belum berkembang secara optimal. Hal ini terbukti pada kemampuan anak dalam mengenal angka 1-10 masih

---

<sup>3</sup> Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, (Medan: Perdana Publishing, 2016), h.11-12.

<sup>4</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 54.

<sup>5</sup> Slamet Suyanto, *Pembelajaran untuk Anak TK*, (Jakarta: Hikayat Publishing, 2005), h.

56.

<sup>6</sup> Ramaini, Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Tabung Pintar di TK Negeri Pembina Lubuk Basung, *Jurnal Pesona PAUD* Vol 1, No 1, 2012.



sangat rendah, terlihat pada saat guru menyuruh anak untuk mencocokkan jumlah benda kongkrit sesuai dengan lambang bilangan, anak masih tertukar. Kebanyakan dari anak tersebut hanya menghafal karena guru sering mengenalkan konsep bilangan secara abstrak, menyuruh anak untuk mencocokkan jumlah benda kongkrit sesuai dengan lambang bilangan, anak masih tertukar. Kebanyakan dari anak tersebut hanya menghafal karena guru sering mengenalkan konsep bilangan secara abstrak, maka dari hal itu membuat anak tidak mengetahui bentuk dari bilangan tersebut. Adapun saat anak menyebutkan urutan bilangan masih belum teratur, seperti angka 1, 2, 4, 6, padahal jika sesuai urutannya 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Ketika guru meminta anak satu persatu untuk menunjukkan bilangan anak masih merasa bingung dan salah dalam menunjukkannya. Anak saat menulis angka 6 dan angka 9, posisi angka 7 masih terbalik. Selain itu juga didukung oleh faktor lain salah satunya adalah keterbatasan dalam penggunaan alat permainan edukatif.

Ada beberapa penelitian tentang konsep bilangan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Heni Irmawati dan Dwi Prasetyawati dalam judul penelitiannya mengenai "Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi dalam Permainan *Bowling* terhadap Kemampuan Konsep Bilangan Kelompok A di TK PGRI 63 Semarang". Penelitian ini menunjukkan hasil yang valid karena kemampuan konsep bilangan anak di TK PGRI 63 Semarang mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* melalui penggunaan metode demontstrasi dalam permainan bowling.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Heni Irmawati dan Dwi Prasetyawati, "Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi dalam Permainan *Bowling* terhadap Kemampuan Konsep Bilangan Anak Kelompok A Di Tk PGRI 63 Semarang", *Jurnal*, h. 13.



Penelitian lainnya menurut Fitriah Hayati dan Sari Mustika dalam judul penelitiannya mengenai “Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka melalui Permainan Bowling Anak Kelompok A di PAUD Kasih Ibu Banda Aceh”, jugamenemukan hasil bahwa permainan *bowling* dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak kelompok A di PAUD Kasih Ibu Kota Banda Aceh.<sup>8</sup>

Dari penelitian di atas, ditemukan perbedaan bahwasanya pada penelitian terdahulu menggunakan metode demonstrasi dalam permainan *bowling* pada kelompok A, sedangkan penelitian ini menggunakan APE *Bowling* Kaleng sebagai alat untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak TK B. Dalam hal ini peneliti sama-sama mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal bilangan. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Penggunaan APE *Bowling* Kaleng untuk Meningkatkan Kemampuan Anak dalam Mengenal Konsep Bilangan pada Usia 5-6 Tahun di TK Dharma Wanita Meukek, Aceh Selatan”**.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan proses pengumpulan informasi atau data tentang akibat dari adanya suatu tindakan, *treatment* atau perlakuan.<sup>9</sup>

Adapun bentuk penelitian eksperimen ini berupa *Pre-Experimental Designs* adalah yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh,

---

<sup>8</sup> Fitriah Hayati dan Sari Mustika, “Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka melalui Permainan Bowling Anak Kelompok A di PAUD Kasih Ibu Banda Aceh, *Vol III, No. 1*, 2016.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 6.



karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel idependen.<sup>10</sup> Penelitian *Pre-Exsperimantal Designs* dengan pendekatan *one group pre-test post test design* dengan diberikan *pre-test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan dan diberikan *post-test* setelah perlakuan dengan indakatorindikator anak yang berkembang dalam mengenal konsep bilangan.

Berikut tabel desain penelitian *one group pre-test post-test desain* menurut sugiyono.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian***One-Group Pre-Test Post Test Design*

PRE-TEST	TREATMENT	POST-TEST
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan

X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu penggunaan APE Bowling kaleng untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun

O<sub>2</sub> : Tes akhir (*post-test*) setelah perlakuan

Metode penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* ini dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol. Pada desain ini tes dilakukan dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan eksperimen disebut (*posttest*). *Pretest* diberikan pada kelas eksperimen (O<sub>1</sub>). Pada tahap akhir, peneliti memberikan *post-test* (O<sub>2</sub>).

Populasi merupakan seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Dalam penelian ini yang menjadi populasi adalah seluruh anak kelas B1 di TK Dharma

---

<sup>10</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 74.



Wanita Meukek Aceh Selatan. Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti atau sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.<sup>11</sup> Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B TK Dharma Wanita yang berjumlah 15 orang, terdiri dari 8 orang perempuan dan 7 orang laki-laki. Karena anak kelompok B di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan mengalami masalah terhadap perkembangan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelas B.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan ialah observasi dan dokumentasi sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut A. Muri observasi merupakan pengamatan yang diteliti dan sistematis tentang objek.<sup>12</sup> Oleh karena itu, informasi yang nyata dapat diperoleh melalui observasi. Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data aktivitas belajar anak kelompok eksperimen. Pada observasi ini peneliti akan mengenalkan konsep bilangan melalui kegiatan bermain *bowling* kaleng.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dapat digunakan apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap dan tidak berubah.<sup>13</sup> Dokumentasi pada penelitian ini berupa kegiatan anak saat pembelajaran berlangsung. Dengan adanya dokumentasi menjadi pelengkapan data guna menyempurnakan penelitian yang telah dilakukan.

---

<sup>11</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif; Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2010), h, 66

<sup>12</sup> A.Muri Yusuf. *Metode Penelitian (Dasar-Dasar Penyelidikan Ilmiah)*. (Padang: UNP Press, 2005), h. 132.

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006, h. 231





Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *checklist* berupa lembar observasi aktivitas anak.

**Tabel 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Anak**

No	Indikator	Nilai Indikator	Skor
1	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Belum Berkembang (BB)	1
		Mulai Berkembang (MB)	2
		Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
		Berkembang Sangat Baik (BSB)	4
2	Menggunakan lambang bilangan untuk berhitung	Belum Berkembang (BB)	1
		Mulai Berkembang (MB)	2
		Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
		Berkembang Sangat Baik (BSB)	4
3	Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	Belum Berkembang (BB)	1
		Mulai Berkembang (MB)	2
		Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
		Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

Sumber: Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan R.I, tentang kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini (no 137, 2014)<sup>14</sup>

Untuk memudahkan memberi penilaian pada aspek kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan maka disusun rubrik penilaian sebagai berikut:

<sup>14</sup> Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan R.I, Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini (No 137, 2014)





**Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Indikator dalam Konsep Bilangan**

No	Indikator	Aspek yang ingin dikembangkan	Kriteria
1	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10	<b>BB</b>
		Anak mulai mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 melalui stimulus yang diberikan guru	<b>MB</b>
		Anak sudah mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 melalui stimulus yang diberikan guru	<b>BSh</b>
		Anak sangat mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 tanpa diberikan stimulus	<b>BSB</b>
2	Menggunakan lambang bilangan untuk berhitung	Anak belum mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung	<b>BB</b>
		Anak mulai mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung melalui stimulus yang diberikan guru	<b>MB</b>
		Anak sudah mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung melalui stimulus yang diberikan guru	<b>BSh</b>
		Anak sangat mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung tanpa diberikan stimulus	<b>BSB</b>



3	Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	Anak belum mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	<b>BB</b>
		Anak mulai mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan melalui stimulus yang diberikan guru	<b>MB</b>
		Anak sudah mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan melalui stimulus yang diberikan guru	<b>BSH</b>
		Anak sangat mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan tanpa diberikan stimulus	<b>BSB</b>

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian.

1. Uji-t

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan cara membandingkan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari

2. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis, selanjutnya nilai  $t_{(hitung)}$  di atas dibanding dengan nilai  $t$  dari tabel distribusi ( $t_{tabel}$ ). Cara penentuan nilai ( $t_{tabel}$ ) didasarkan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  dengan derajat kebebasan  $dk = n-1$ . Adapun kriteria hipotesis yaitu:<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Supardi, *Aplikasi Statistiks...*, h. 425.



Tolak  $H_0$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , terima  $H_a$

Tolak  $H_a$ , jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , terima  $H_0$ .<sup>16</sup>

### 3. Daftar Distribusi Frekuensi

Daftar ini berguna untuk memberikan gambaran kepada pembaca mengenai hasil dari suatu penelitian. langkah-langkah untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama dilakukan sebagai berikut:

- Tentukan rentang, ialah data terbesar dikurang data terkecil.
- Tentukan banyak kelas yang diperlukan dengan aturan Banyak kelas =  $1 + (3,3) \log n$ , dengan hasil yang dibulatkan ke angka yang lebih kecil atau lebih besar, misal, 7286 dapat dibulatkan ke angka 7 atau 8 untuk membuat banyak kelas.
- Tentukan rentang kelas interval p dengan aturan
$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}}$$
- Pilih ujung kelas bawah interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.<sup>17</sup>

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari hasil observasi anak menggunakan instrumen penelitian di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan. Data tersebut terdiri dari 2 yaitu *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan terhadap kemampuan anak mengenal konsep bilangan setelah menggunakan APE *Bowling* Kaleng.

Daftar nilai *pre-test* dan *post-test* anak pada kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel berikut:

---

<sup>16</sup> Supardi, *Aplikasi Statistiks...*, h. 324-325.

<sup>17</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2015), h. 45-48



Tabel 4.4 Daftar Nilai Anak pada Kelas Eksperimen

No	Nama Anak	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	AU	3	5
2	TH	4	7
3	S	5	8
4	ASS	3	7
5	PSA	6	10
6	RA	7	10
7	JAS	8	9
8	EK	8	12
9	AF	6	11
10	MA	5	10
11	MI	6	12
12	GG	7	10
13	RA	5	12
14	MA	4	11
15	LH	3	10
<b>Jumlah</b>		<b>74</b>	<b>144</b>
<b>Jumlah rata-rat</b>		<b>5.3</b>	<b>9.6</b>

Berdasarkan penilaian *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen di atas, maka dapat dilihat hasil rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen 5.3 dan hasil rata-rata *post-test* adalah 9.6.

### 1. Analisis Data

Untuk mengetahui peningkatan dari penggunaan APE *Bowling* Kaleng terhadap kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan, peneliti menggunakan rumus Uji-t yang dijabarkan sebagai berikut:



Tabel 4.5 Tabel Penolong Uji-t

No	Nama Anak	Skor Perolehan		Gain (d) (y-x)	Xd (d <sub>i</sub> - m <sub>d</sub> )	Xd 2	N- Gain
		Pre-test (X)	Post- test (Y)				
1	AU	3	5	2	-2.26	5.10	0.2
2	TH	4	7	3	-1.26	1.58	0.3
3	S	5	8	3	-1.26	1.58	0.4
4	ASS	3	7	4	-0.26	0.06	0.4
5	PSA	6	10	4	-0.26	0.06	0.6
6	RA	7	10	3	-1.26	1.58	0.6
7	JAS	8	9	1	-3.26	10.62	0.2
8	EK	8	12	4	-0.26	0.06	1
9	AF	6	11	5	0.74	0.54	0.8
10	MA	5	10	5	0.74	0.54	0.7
11	MI	6	12	6	1.74	3.02	1
12	GG	7	10	3	-1.26	1.58	0.6
13	RA	5	12	7	2.74	7.50	1
14	MA	4	11	7	2.74	7.50	0.8
15	LH	3	10	7	2.74	7.50	0.7
<b>JUMLAH (Σ)</b>				<b>64</b>	<b>-</b>	<b>48.82</b>	<b>0.65</b>

Menghitung nilai rata-rata dari gain (d)

$$M_d = \frac{\sum d}{n}$$

$$M_d = \frac{64}{15}$$

$$M_d = 4.26$$



Menentukan nilai  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{4.26}{\sqrt{0.23}} \quad t = \frac{4.26}{0.47}$$

$$t = 9.06$$

Setelah melakukan Uji-t selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah rumusan hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Rumusan hipotesis yang diajukan adalah: Penggunaan APE *Bowling* kaleng dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada usia 5-6 tahun di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  (Uji-t) dengan  $t_{tabel}$  menggunakan perolehan skor tes awal (*pre-test*) dan skor tes akhir (*post-test*). Hipotesis  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sedangkan tolak  $H_o$  apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $t_{hitung} = 9.06$  dari tabel taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = n - 1$  yaitu  $dk = 15 - 1 = 14$ , maka nilai t diperoleh  $t_{(1-0.05)(14)} = 1.761$ . sehingga diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $9.06 > 1.761$ .

Dengan demikian terjadi penolakan  $H_o$  dan penerimaan  $H_a$  yang artinya pada kriteria peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan tes awal dan tes akhir. Sehingga kategori yang didapat yaitu BSB (Berkembang Sangat Baik). Oleh karena itu, hasil hipotesis di atas menunjukkan adanya peningkatan dalam penggunaan APE *Bowling* Kaleng terhadap kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada usia 5-6 tahun dikarenakan  $H_a$  diterima.

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan berdasarkan perhitungan dari *pre-test* diperoleh nilai rata-rata  $X_i = 5.4$  standar deviasi  $S_i^2 = 429.4$  dan simpangan baku  $S_i = 20.72$ , dan



perhitungan hasil  $posttest X_i = 9.7$  standar deviasi  $S_1^2 = 1405.75$  dan simpangan baku  $S_1 = 37.49$ .

Selain hasil dari hipotesis, maka hasil analisis tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) terhadap peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan dengan nilai rata-rata tes awal (*pre-test*) sebesar 5.3 dan tes akhir (*posttest*) dengan nilai rata-rata sebesar 9.6.

**Tabel 4.8 Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Anak *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen**

No	Tahapan	Kelas Eksperimen
1	<i>Pre-test</i>	5.3
2	<i>post-test</i>	9.6

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE *Bowling* Kaleng dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan dengan kategori berkembang sangat baik.

#### D. KESIMPULAN

Penggunaan APE *Bowling* kaleng dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada usia 5-6 tahun di TK Dharma Wanita Meukek Aceh Selatan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  (Uji-t) dengan  $t_{tabel}$  menggunakan perolehan skor tes awal (*pre-test*) dan skor tes akhir (*post-test*). Hipotesis  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sedangkan tolak  $H_o$  apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $t_{hitung} = 9.06$  dari tabel taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = n - 1$  yaitu  $dk = 15 - 1 = 14$ , maka nilai t diperoleh  $t_{(1-0.05)(14)} = 1.761$ . sehingga diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $9.06 > 1.761$ .

Dengan demikian terjadi penolakan  $H_o$  dan penerimaan  $H_a$  yang artinya pada kriteria peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan





tes awal dan tes akhir. Sehingga kategori yang didapat yaitu BSB (Berkembang Sangat Baik). Oleh karena itu, hasil hipotesis di atas menunjukkan adanya peningkatan dalam penggunaan APE Bowling Kaleng terhadap kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan pada usia 5-6 tahun dikarenakan  $H_a$  diterima.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- A.Muri Yusuf. (2005). *Metode Penelitian (Dasar-Dasar Penyelidikan Ilmiah)*. Padang: UNP Press.
- Fitriah Hayati dan Sari Mustika. (2016). "Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka melalui Permainan Bowling Anak Kelompok A di PAUD Kasih Ibu Banda Aceh, Vol III, No. 1.
- Heni Irmawati dan Dwi Prasetyawati, "Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi dalam Permainan Bowling terhadap Kemampuan Konsep Bilangan Anak Kelompok A Di Tk PGRI 63 Semarang", *Jurnal*.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Nanang Martono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif; Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I, Tentang *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini* (No 146, 2014).
- Ramaini. (2012). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Tabung Pintar di TK Negeri Pembina Lubuk Basung, *Jurnal Pesona PAUD* Vol 1, No 1.
- Sudjana. (2015). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2015.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.



# International Conference on Young Learners (ICYOL-I)

Volume 1 Tahun 2024 Pages 392-408

---

Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slamet Suyanto. (2005). *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta: Hikayat Publishing

Supardi. (2013). *Aplikasi Statistiks Dalam Penelitian*. Jakarta: Change Publication.

Suyadi. (2010). *Psikologo Belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia.