

PENGARUH ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) *WIRE GAME LINE* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN

Frisca Mudia Hawari¹, Hukmi²

friscamudiah19@gmail.com, hukmi@lecturer.unri.ac.id

TK Pertiwi Kota Pekanbaru¹, Universitas Riau²

Abstract : This study aims to understand the effect of the APE wire game line on the ability to recognize the concept of numbers. This research was conducted in Pertiwi Kindergarten Pekanbaru City. This study used an experimental method with one group pretest posttest design with a sample of 13 children and used a saturated sampling purposive. Data collection techniques in this study were observation techniques. The data analysis technique used the t-test using the SPSS 21 program. The results of the data analysis can be obtained t count 23,698 is greater than t table 2.179 with a significance of 0.000 <0.05. It can be concluded that there are differences in knowledge about haze disaster management before and after the use of picture story book media. The influence given by the media illustrated story books based on the N Gain formula of 56,93% was in the medium category.

Keywords : APE wire game line, The ability to recognize the concept of numbers.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Penelitian ini dilakukan di TK Pertiwi Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest posttest* dengan jumlah sampel 13 orang anak dan menggunakan teknik *sampling purposive*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi. Teknik analisis data menggunakan uji *t-tetst* dengan menggunakan program SPSS 23. Hasil analisis data dapat diperoleh t hitung 23,698 lebih besar dari t tabel 2,179 dengan signifikansi 0,000<0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan tentang kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum dan sesudah penggunaan APE *wire game line*. Pengaruh yang diberikan oleh APE *wire game line* berdasarkan rumus N Gain sebesar 56,93% berada pada kategori sedang.

Kata Kunci : APE *wire game line*, Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah salah satu jenjang pendidikan yang dilaksanakan sebelum anak memasuki jenjang pendidikan dasar. Sesuai dengan Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyebutkan bahwa: "Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut".

Pendidikan Anak Usia Dini ini (PAUD) merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan untuk

mengembangkan aspek perkembangan dan pertumbuhan pada anak yang mencakup aspek nilai agama dan moral, kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional serta seni. Pendidikan pada masa usia dini merupakan wahana pendidikan yang sangat fundamental dalam memberikan kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya dasar-dasar pengetahuan, sikap dan keterampilan pada anak. Keberhasilan proses pendidikan pada masa tersebut menjadi dasar untuk proses pendidikan selanjutnya. Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan pada lembaga pendidikan anak dini, seperti: kelompok bermain, Taman Penitipan Anak (TPA) maupun Taman Kanak-Kanak (TK) sangat tergantung pada sistem dan proses pendidikan yang dijalankan.

Menurut (wahyudi, 2005) bahwa “ketika anak dapat melihat banyak angka disekitarnya, maka anak tersebut akan mengembangkan pemikiran-pemikiran mereka mengenai arti angka-angka itu dan mereka berusaha untuk menggunakannya.”Sedangkan menurut Ruslaini (Nur Fitriyana, 2015) bilangan atau yang disebut konsep bilangan adalah suatu alat bantu yang mengandung suatu pengertian. Bilangan-bilangan ini mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang bilangan. Konsep bilangan adalah suatu sebutan untuk menyatakan jumlah/banyaknya benda. Dapat disimpulkan bahwa konsep bilangan adalah visualisasi dari berbagai konsep matematika yang sangat penting untuk dikuasai oleh anak yang terdiri dari menghitung bilangan, mengurutkan bilangan dan mengenal lambang bilangan. Sejalan dengan pernyataan di atas, Yuliani Sujiono (2010) mengungkapkan bahwa terdapat lima indikator untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan. Kelima indikator tersebut meliputi: Membilang atau menyebut urutan 1-10, membilang dengan menunjuk benda (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda), membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, menghubungkan atau memasang lambang bilangan dengan benda-benda 1-10, membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit.

Salah satu tugas perkembangan yang harus di stimulasi adalah perkembangan kognitif. Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda begitupun dalam tingkat pencapaiannya. Dalam aspek perkembangan kognitif, salah satu kemampuan yang dikembangkan pada anak usia dini pada rentang usia 5-6 tahun adalah kemampuan mengenal konsep bilangan. Konsep Bilangan menurut Bandi (2009) mengacu pada penanaman dasar. Peserta didik mengembangkan suatu konsep ketika anak mampu mengklasifikasikan/ mengelompokkan benda-benda dan mampu mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa konsep bilangan merupakan pondasi matematika. Konsep bilangan ini selalu dikaitkan dengan menghubungkan-hubungkan baik benda-benda maupun dengan lambang bilangan.

Berdasarkan hasil pengamatan di TK Pertiwi Kota Pekanbaru ditemukan beberapa masalah yaitu: 1) anak masih belum mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 secara berurutan, ini terlihat ketika guru meminta anak untuk menyebutkan urutan gambar yang diberi angka secara berurutan tetapi anak masih dibantu guru dalam menyebutkannya, anak bisa menyebutkannya

secara bersama-sama. 2) anak belum mampu membilang dengan menunjukkan benda, ketika guru menyuruh anak menghitung gambar yang disediakan, anak masih kebingungan. 3) anak belum mampu memasang lambang bilangan dengan jumlah benda, misalnya ketika anak bermain menempelkan angka sesuai dengan jumlah gelas, anak menempelkannya tidak sesuai dengan banyaknya gelas. 4) anak belum mampu membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, misalnya saat guru menyuruh anak untuk menyusun gambar gelas yang diberi angka sesuai urutan pertama, anak masih terbalik mengurutkannya. 5) anak belum mampu membedakan jumlah gambar yang sama jumlahnya dan jumlah gambar yang lebih sedikit dan banyak.

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak (TK) guru hendaknya memiliki pemahaman yang baik tentang materi yang akan disampaikan kepada anak. Guru harus menyediakan media permainan yang dapat melatih atau menstimulasi perkembangan konsep bilangan anak. Saat ini konsep bilangan hanya diperkenalkan melalui metode ceramah dan minimnya APE yang digunakan guru untuk mengenalkan konsep bilangan. Salah satunya APE *wire game line*. *Wire game line* merupakan permainan menggunakan kawat yang dirancang sedemikian rupa yang dihubungkan ke sumber daya sehingga apabila menyentuh akan membentuk sirkuit listrik yang terhubung ke perangkat pemancar suara dan pemancar cahaya, sehingga ketika loop dan kabel bersentuhan, pemancar cahaya akan menyala dan perangkat pemancar suara akan mengeluarkan suara. APE ini dapat menarik perhatian anak dalam proses pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen karena ingin melihat variabel sebab dan variabel akibat yaitu pengaruh APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun. Suharsimi Arikunto (2010) menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Metode penelitian yang digunakan yaitu pra-eksperimen dengan rancangan desain *pretest* pasca tes satu kelompok atau *one group pretest posttest design* (Sukardi, 2012).

Desain penelitian ini dari *one-group pretest posttest design* adalah:

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Y ₁	X	Y ₂

Dalam penelitian eksperimen ini penulis menentukan dan menyusun rancangan pelaksanaan dalam *treatment* APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak dengan menyediakan lembar observasi, serta peralatan pembelajaran lainnya. Dalam penelitian ini menggunakan *sampling purposive* Menurut (Darmadi Hamid, 2013) menyatakan bahwa *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Sampel yang digunakan adalah anak yang berusia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru dengan jumlah 13 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi dan dokumentasi, teknik analisis data dilakukan dengan melakukan uji t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu *pretest* 1 kali, *posttest* 1 kali, dan diberikan perlakuan 4 kali. Observasi dilakukan pada 13 anak didik dan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai observer. *Pretest* dilakukan 1 kali pada tanggal 20 Januari 2020, perlakuan dilakukan sebanyak 4 kali pada tanggal 21, 22, 23 dan 24 Januari 2020 dan *posttest* dilakukan pada tanggal 25 Januari 2020. Pengambilan data dilakukan beberapa tahap yaitu *pretest*, perlakuan sebanyak 4 kali, dan *posttest*. Pengambilan data dilakukan pada 13 anak. Penelitian ini terdiri dari dua tes yaitu *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen yaitu anak usia 5-6 tahun yang terdiri dari 13 orang anak untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Variabel	Skor Hipotetik (Yang Dimungkinkan)			Skor Empirik (Yang Diperoleh)				
	X _{min}	X _{max}	M _{ean}	S _D	X _{min}	X _{max}	M _{ean}	S _D
Pretest	5	20	12,5	2	7	12	9,4	1,7
Posttest	5	20	12,5	2	14	17	11,4	1,1

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak meningkat setelah diberikan perlakuan. Ini menandakan bahwa APE *wire game line* berpengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru.

Tabel 2 Gambaran Umum Kemampuan Konsep Bilangan Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru Sebelum diberikan APE *Wire Game Line* (*Pretest*)

N o.	Indikator	Sk or Ak hir	Sk or Id eal	Pers en tase (%)	Krit eria
1.	Membilang atau menyebut urutan bilangan 1-10	34	52	65,38	BS H
2.	Membilang dengan menunjuk benda 1-10	32	52	61,54	BS H
3.	Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda	23	52	44,23	MB
4.	Menghubungkan/m emasangkan lambang bilangan 1-10 dengan benda-benda	21	52	40,38	BB
5.	Membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit	13	52	25,00	BB
	Jumlah	123	260		
	Rata-rata	24,6	52	47,31	MB

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa pada skor akhir tertinggi terdapat pada indikator 1 yaitu membilang atau menyebut urutan bilangan 1-10 dengan skor 34 persentase 65,38% berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Skor akhir terendah terdapat pada indikator 5 yaitu membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit dengan skor 13 persentase 25,00% berada pada kriteria belum berkembang (BB).

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut sebelum diberikan perlakuan yaitu 47,31% berada pada kriteria mulai berkembang (MB). Selanjutnya dilakukan eksperimen menggunakan APE *wire game line* dan *posttest*.

Tabel 3 Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Periw Kota Pekanbaru Sesudah Perlakuan Permainan APE Wire Game Line (Posstest)

No	Indikator	Skor	Skor	Persentase	Kriteria
1	Membilang atau menyebutkan urutan bilangan 1-10	48	52	92,3	BSB
2	Membilang dengan menunjuk benda 1-10	45	52	86,5	BSB
3	Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda	40	52	76,9	BSB
4	Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda	36	52	69,2	BSH
5	Membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit	32	52	61,5	BSH
Jumlah		201	260	77,3	BSB
Rata-Rata		40,2	52	1	

Sumber: Olahan Data Penelitian 2020

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada skor akhir tertinggi terdapat pada indikator 1 yaitu membilang atau menyebutkan urutan bilangan 1-10 dengan skor 48 persentase 92,31% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB). Skor akhir terendah terdapat pada indikator 5 yaitu membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit dengan skor 32 persentase 61,54% berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH).

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut setelah diberikan perlakuan yaitu 77,31% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB).

Tabel 4 Rekapitulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Sebelum dan Sesudah

Diberikan Permainan APE Wire Game Line di TK Pertiwi Kota Pekanbaru

No	Kategori	Rentang Skor	Pre Test		Post Test	
			F	%	F	%
1	BSB	76 – 100%	0	0,0	6	46,15
2	BSH	56 – 75%	1	7,69	7	53,85
3	MB	41 – 55%	8	61,54	0	0,0
4	BB	< 40 %	4	30,77	0	0,0
Jumlah				13	100	100,0

Sumber: Olahan Data Penelitian 2020

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak setelah perlakuan permainan APE wire game line diperoleh data anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak dengan persentase 46,15% dan anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 7 anak dengan persentase 53,85% dan anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dan belum berkembang (BB) dengan persentase 0%.

a. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat linier, homogen dan normal data yang diperoleh memenuhi syarat normalitas dan memenuhi syarat untuk melakukan *t-test*. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *t-test* untuk melihat perbedaan pada sebelum dan sesudah perlakuan serta untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan APE wire game line terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika $Sig. < 0,05$. Jika $Sig. > 0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak dan sebaliknya jika $Sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak, H_a diterima. Tabel 4 Uji Hipotesis.

Paired Samples Test

	Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
Paired Sample 1	6.0000	.91287	.2531	5.4483	6.5516	23.69	1.000
Posttest						8	2
Pretest						4	2

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan nilai t hitung sebesar 23,698 dengan signifikan sebesar 0,000. Diperoleh nilai t tabel pada signifikansi 5% (2 sisi) dengan degree of freedom dengan persamaan $n-1 = 13-1 = 12 = 2,179$ (lihat tabel t). Dengan demikian maka diketahui $t \text{ hitung } (23,698) > t \text{ tabel } (2,179)$ atau signifikansi $(0,000) < \alpha (0,05)$. Artinya adalah bahwa terdapat pengaruh APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Halimantosakdah, 2016), tentang Pengembangan Kemampuan Kognitif tentang Konsep Berhitung dengan APE *Flashcard* di TK Hubbul Wathan Lamteuba Kecamatan Seulimeum Aceh Besar, penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Hasil penelitian³ menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengembangan kognitif anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) 6 anak (40%), Berkembang Sangat Baik (BSB) 3 anak (20%) dan pada siklus II pengembangan kognitif anak Berkembang Sesuai Harapan 4 anak (26,7%) dan Berkembang Sangat Baik meningkat menjadi 9 anak (60%). Dapat disimpulkan bahwa respon anak terhadap APE *flashcard* meningkat dilihat dari ketertarikan anak terhadap kegiatan yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, kemampuan anak dalam memahami konsep berhitung meningkat.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh permainan APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru.

Gain Ternormalisasi

$$G = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}} \times 100\%$$

$$G = \frac{227 - 123}{260 - 123} \times 100\%$$

$$G = \frac{78}{137} \times 100\%$$

$$G = 56,93\%$$

Berdasarkan rumus di atas didapat bahwa pengaruh yang diberikan permainan APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru adalah sebesar 56,93%.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis pengelolaan data dan hasil persentase di atas dapat dilihat hasil *pretest* kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru diperoleh jumlah nilai 123 dengan rata-rata persentase 47,31%. Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator yaitu “membilang atau menyebutkan urutan bilangan 1-10” dengan skor 34 dengan persentase 65,38%. Kemudian skor terendah terdapat pada indikator yaitu “membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit” dengan jumlah skor 13 dengan persentase 25,00%. Indikator ini mendapatkan skor terendah karena anak tidak mampu membedakan benda yang lebih banyak maupun sedikit.

Jika dilihat dari perorangan, 0% anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 1 anak dengan persentase 7,69%, anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) sebanyak 8 anak dengan persentase 61,54% dan terdapat anak yang berada pada kriteria belum berkembang (BB) sebanyak 4 anak dengan persentase 30,77%. Berdasarkan data di atas artinya kemampuan mengenal konsep bilangan anak saat *pretest* masih perlu ditingkatkan. Terbukti pada saat proses pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan kepada anak secara langsung dan dapat dilihat kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 Tahun masih rendah, dimana anak tidak dapat membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda dengan benar, tidak dapat memasangkan lambang bilangan 1-10 dengan benda-benda dengan benar dan tidak dapat membedakan kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit dengan benar.

Rendahnya kemampuan mengenal konsep bilangan disebabkan oleh media atau permainan yang kurang menarik saat pembelajaran sehingga membuat anak kurang bersemangat mengikuti pembelajaran dan anak tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan serius. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh (Ria Novianti, 2016), menyeimbangkan kegiatan bermain dan belajar penting dilakukan pendidik untuk membentuk kurikulum dan lingkungan pembelajaran anak-anak. Pemahaman pendidik terhadap interaksi anak-anak dengan guru dapat membantu guru merencanakan pembelajaran melalui bermain dengan efisien. Diyakini bahwa anak akan lebih berhasil mempelajari sesuatu apabila yang ia pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya.

Rendahnya kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak juga disebabkan oleh pembelajaran

yang didominasi dengan buku-buku atau hanya dengan LKA saja sehingga anak sering bosan dan mengantuk, kurangnya media atau alat permainan yang menarik saat pembelajaran membuat anak kurang bersemangat mengikuti pembelajaran dan anak tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan serius. Agar anak semangat dalam pembelajaran guru harus menciptakan media atau alat permainan yang menarik.

Adiarti (2009) berpendapat bahwa bermain akan lebih baik bila kegiatan yang dilakukan anak memiliki muatan edukatif, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mengembangkan semua aspek perkembangan anak.

Berdasarkan jurnal penelitian yang dilakukan oleh Halimatonsakdiah (2016), tentang Pengembangan Kemampuan Kognitif tentang Konsep Berhitung dengan APE *Flashcard* di TK Hubbul Wathan Lamteuba Kecamatan Seulimeum Aceh Besar, penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengembangan kognitif anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) 6 anak (40%), Berkembang Sangat Baik (BSB) 3 anak (20%) dan pada siklus II pengembangan kognitif anak Berkembang Sesuai Harapan 4 anak (26,7%) dan Berkembang Sangat Baik meningkat menjadi 9 anak (60%). Dapat disimpulkan bahwa respon anak terhadap APE *flashcard* meningkat dilihat dari ketertarikan anak terhadap kegiatan yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, kemampuan anak dalam memahami konsep berhitung meningkat.

Selain itu dalam jurnal penelitian (Vitri Purwanti, 2013), penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung melalui permainan balok angka di TK Universal Ananda Patebon Kendal dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berhitung dengan media balok angka pada setiap siklusnya. Pada aspek pemahaman bilangan kondisi awal kemampuan anak 40% yang berkembang sangat baik, pada siklus I kemampuan anak meningkat menjadi 66% dan meningkat lebih baik lagi pada siklus II yaitu 86%. Aspek perbandingan, pada kondisi awal 37% yang berkembang sangat baik. Dan pada siklus I meningkat 66% dan siklus II meningkat lagi menjadi 86%. Aspek analisis dan probabilitas pada kondisi awal anak ada 33%, sedangkan pada siklus I meningkat menjadi 66% dan meningkat lebih baik lagi pada siklus II yaitu 86%. Dapat disimpulkan bahwa media balok angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Dalam penelitian (Fita Uly Khusnaya, 2019), penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak melalui media permainan kartu angka di TK Islam Terpadu Tazkia Cangkiran Mijen Semarang dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa media permainan kart angka yang dilaksanakan dua siklus terbukti dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak TK Islam Terpadu Tazkia. Hal tersebut dapat terlihat dari adanya peningkatan pada tiap aspek penelitian. Pada siklus I dilakukan 3 kali pertemuan dan siklus II dilakukan 3 kali pertemuan. Kemampuan mengenal konsep bilangan pada pra siklus 56,82%, meningkat pada siklus I menjadi 62,12% dan meningkat pada siklus II mencapai 84,85%. Peningkatan pra siklus sampai siklus I yaitu 5,5%. Kemudian pada siklus I sampai siklus II yaitu 22%.

Berdasarkan penelitian oleh (Elisa Fajri, 2015), upaya peningkatan pengenalan konsep bilangan melalui media papan flanel yaitu prasiklus terdapat 7 anak (38,9%) kategori tuntas, 11 anak (61,1%) kategori tidak tuntas. Pada siklus I mengalami peningkatan yaitu 12 anak (66,6%) kategori tuntas, 6 anak (33,3%) kategori tidak tuntas. Kemudian dilanjutkan pada siklus II terdapat peningkatan yang memenuhi target yang diharapkan yaitu 16 anak (88,9%) kategori tuntas, 3 anak (11,1%) kategori tidak tuntas.

Sehubungan dengan penelitian terlebih dahulu di atas, terbukti bahwa apabila saat pembelajaran menggunakan permainan yang menarik maka akan menarik minat anak sehingga anak semangat untuk memulai pembelajaran. Agar anak semangat dalam pembelajaran guru harus menciptakan permainan yang menarik simpati anak. Dengan menerapkan APE *wire game line* di TK Pertiwi Kota Pekanbaru anak memperlihatkan antusiasnya ketika pembelajaran. Anak dengan gembira melakukan permainan *wire game line* dan menyelesaikan kegiatan dengan menyenangkan.

Setelah pemberian perlakuan dengan APE *wire game line* di TK Pertiwi Kota Pekanbaru, anak sangat bersemangat dan memperhatikan ketika pembelajaran. Anak dengan senang melakukan permainan *wire game line* bersama teman-temannya dan sangat semangat dan antusias menunggu gilirannya maju kedepan untuk memainkan APE tersebut. Anak menyebutkan angka yang ada pada permainan yaitu angka 1-10 kemudian mencocokkan angka dengan benda-benda yang disediakan pula. Setelah anak melakukan evaluasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan

dengan APE *wire game line*. Berikut ini paparan datanya, setelah dilakukan *posstest* diperoleh jumlah nilai 201 dengan nilai rata-rata persentase 77,31%.

Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator "membilang atau menyebutkan urutan bilangan 1-10" dengan jumlah skor 48 dengan persentase 92,31%. Kemudian skor terendah terdapat pada indikator yaitu "membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama, lebih banyak dan sedikit" dengan skor 32 persentase 61,54%. Namun indikator ini mengalami peningkatan setelah diberikan APE *wire game line* untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangannya.

Jika dilihat secara perorangan sesudah diberikan perlakuan maka terdapat anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak dengan persentase 46,15%, kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 7 anak dengan persentase 53,85%, dan tidak ada anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dan belum berkembang (BB) dengan persentase 0%.

Peningkatan yang terjadi dikarenakan penggunaan APE *wire game line* yang diberikan disukai dan disenangi oleh anak sehingga anak bersemangat untuk bermain sambil belajar dengan teman-temannya dan memberikan pengalaman langsung kepada anak untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan dengan APE *wire game line*.

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan APE *wire game line*. Setelah dilakukan uji perbandingan *pretest* dan *posttest*, nilai *t* hitung sebesar 23,698 dengan signifikan sebesar 0,000. Diperoleh nilai *t* tabel pada signifikansi 5% (2 sisi) dengan degree of freedom dengan persamaan $n-1 = 13-1 = 12 = 2,179$ (lihat tabel *t*). Dengan demikian maka diketahui t hitung ($23,698 > t$ tabel ($2,179$) atau signifikansi ($0,000 < \alpha$ ($0,05$)). Artinya adalah bahwa terdapat pengaruh APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak.

Terdapat pengaruh sebesar 56,93% dan 43,07% dipengaruhi faktor lain. Berdasarkan hasil penelitian data mengidentifikasi bahwa APE *wire game line* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak dan membuat anak aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE *wire game line* dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru.

Nantinya, hasil yang dicapai oleh subjek penelitian akan dipengaruhi oleh banyak faktor. Tetapi walaupun demikian masih banyak faktor-faktor lain mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 Tahun. Semua faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun dapat ditingkatkan secara maksimal dan tujuan sekolah dapat tercapai.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

a. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru sebelum diberikan APE *wire game line* tergolong pada kriteria mulai berkembang (MB), karena masih banyak anak yang baru mulai mengetahui tentang kemampuan mengenal konsep bilangan yang diharapkan masih perlu banyak bimbingan dan dicontohkan.

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru setelah diberikan APE *wire game line* tergolong pada kriteria berkembang sangat baik (BSB). Artinya dengan diberikan perlakuan berupa APE *wire game line* pada anak usia 5-6 tahun pengetahuan tentang konsep bilangan menjadi meningkat.

Terdapat pengaruh pengaruh APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru.

Besarnya pengaruh yang signifikan menggunakan APE *wire game line* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru adalah kriteria penilaian Gain Ternormalisasi berada pada kategori sedang.

b. Rekomendasi

Bagi pihak sekolah, dengan adanya bukti bahwa APE *wire game line* dapat mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kota Pekanbaru, diharapkan agar dapat menyediakan alat permainan edukatif yang baru dan bervariasi jenisnya yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan anak.

Bagi guru, untuk selalu menggunakan alat permainan edukatif yang bervariasi jenisnya dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak dalam setiap kegiatan pembelajaran, dalam pembelajaran guru harus mampu menciptakan strategi pembelajaran agar anak tidak bosan dalam proses pembelajaran sehingga

tujuan pembelajaran tercapai, dapat lebih kreatif lagi untuk membuat alat permainan edukatif sendiri dan dapat pula menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi anak.

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, hal ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan peneliti seperti waktu, biaya, tenaga dan keterbatasan-keterbatasan lainnya. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya, khususnya peneliti lain yang berminat untuk mengatasi kemampuan mengenal konsep bilangan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi Hamid. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*.
- Elisa Fajri. (2015). *upaya peningkatan pengenalan konsep bilangan melalui media papan flanel pada anak kelompok A TK al-mukhlisin karanganyer*.
<http://onesearch.id/record/ios/1957.article-6094>
- Fita Uly Khusnaya. (2019). *Penggunaan Media Permainan Kartu Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A di TK Islam Terpadu Tazkia Cangkiran Mijen Semarang*.
[eprients.walisongo.ac.id/9806/1/skripsi revisi lengkap fita.pdf](http://eprients.walisongo.ac.id/9806/1/skripsi%20revisi%20lengkap%20fita.pdf)
- Halimantosakdah. (2016). *. Pengembangan Kemampuan Kognitif Tentang Konsep Berhitung dengan APE Flashcard di TK Hubbul Wathan Lamteuba Kecamatan Seulimeuma Aceh Besar*.
<http://www.jim.unsyiah.ac.id/paud/article/view/429>
- Ria Novianti, Y. S. (2016). *Pengaruh Permainan Kartu Toss Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun TK Pembina 3 Pekanbaru*.
- Sukardi. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*.
- Vitri Purwanti. (2013). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Balok Angka Pada Anak Kelompok B di Tk Universal Ananda Kecamatan Patebon Kendal*.
<https://lib.unnes.id/17240/1/1601408051.pdf>
- wahyudi, D. D. retna. (2005). *program pendidikan anak usia dini di sekolah islam*. Grasindo.