

THE INFLUENCE OF USE POP-UP BOOK ON KNOWLEDGE ABOUT CHILD CONCEPT NUMBER AGE OF 4-5 YEARS IN TK TUNAS MELATI KANDIS, KABUPATEN SIAK

Vioro Nauli, Daviq Chairilsyah, Devi Risma

vio310722@gmail.com,daviqch@yahoo.com,devirisma79@gmail.com

No. HP. 081372950519

**Study Program of Early Childhood Teacher Education
Faculty of Teaching and Education University of Riau**

Abstract: Based on the results of field observation on the ability to recognize the concept of the number of students has not developed optimally. So it is necessary to apply the use of pop-up book. This study aims to determine the effect of the use of pop-up book on the ability to recognize the concept of the number of children aged 4-5 years in TK Tunas Melati Kandis, Siak District. The sample used in this study were 17 students. The data collection techniques used are observation and documentation. Data analysis technique used t-test with SPSS 20.0. Research hypothesis is the activity of the use of pop-up book has an influence to the ability to recognize the concept of the number of children aged 4-5 years in kindergarten Tunas Melati Kandis. This can be known from the analysis of data obtained $t_{hitung} = 15.550$ and $Sig. (2-tailed) = 0.000$. Because $Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0,05$ it can be concluded that there is a difference in the ability to recognize the concept of significant number of students after the use of pop-up book in learning. So it means H_0 is rejected and H_a accepted which means there is a very significant difference between before and after doing experiments by applying the use of pop-up book. The influence of the use of pop-up book on the ability to recognize the concept of the number of children aged 4-5 years in TK Tunas Melati Kandis, Siak regency of 58.06%.

Keywords: Ability to Know the Concept of Numbers, Use of Pop-Up Book

PENGARUH PENGGUNAAN POP-UP BOOK TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK TUNAS MELATI KANDIS, KABUPATEN SIAK

Vioro Nauli, Daviq Chairilsyah, Devi Risma

vio310722@gmail.com, daviqch@yahoo.com, devirisma79@gmail.com

No. HP. 081372950519

Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Abstrak: Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik belum berkembang dengan optimal. Sehingga perlu dilakukan penerapan penggunaan *pop-up book*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini 17 Orang anak didik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *t-test* dengan menggunakan program SPSS 20.0. hipotesis penelitian adalah kegiatan penggunaan *pop-up book* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisa data yang diperoleh $t_{hitung} = 15,550$ dan *Sig. (2-tailed)* = 0.000. karena *Sig. (2-tailed)* = 0.000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik yang signifikan sesudah penggunaan *pop-up book* dalam pembelajaran. Jadi artinya H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah melakukan eksperimen dengan menerapkan penggunaan *pop-up book*. Pengaruh penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak sebesar 58,06%.

Kata kunci: Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan, Penggunaan *Pop-Up Book*

PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sisitem pendidikan nasional pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa pendidkan anak usia dini (PAUD) adalah pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak 0-6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Salah satu kemampuan yang harus dicapai oleh anak sebelum memasuki pendidikan lanjut adalah kemampuan mengenal konsep bilangan. Menurut Barbara (2008) Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak usia 3-5 tahun ialah pengembangan kepekaan pada bilangan. Kepekaan bilangan mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu.

Konsep bilangan merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika anak pada tahap yang lebih tinggi diperlukan cara atau media yang menarik sekaligus membantu anak untuk memahami, dengan demikian konsep bilangan merupakan pondasi matematika. Konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan pendidikan dasar (Depdiknas, 2007). kemampuan anak dalam mengenal angka dengan cara membilang sampai dengan 10, menyebutkan urutan bilangan, mengenal konsep bilangan dengan benda-benda sampai 10, dan mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan.

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan diperlukan media yang menarik dan menyenangkan bagi anak. Menurut Jackman (2009) *pop-up book* merupakan buku yang menggunakan beberapa alat dan melibatkan anak sebagai pembaca awal. Biasanya *pop-up book* terdiri dari lipatan, goresan, tempelan, gambar teka-teki, dan humor. Yang dapat merangsang imajinasi anak, dan dapat dirancang dalam berbagai ukuran dan bentuk untuk dijelajahi dan disentuh. Selain itu *pop-up book* dapat dilakukan untuk pengenalan konsep bilangan pada anak yang dimana penggunaan *pop-up book* ini dapat menarik perhatian bagi anak untuk mengenal konsep bilangan, *pop-up book* menyenangkan bagi anak sehingga anak semakin menyenangi buku dalam setiap pembelajaran termasuk mengenalkan konsep bilangan.

Penelitian ini mempunyai rumusan penelitian sebagai berikut: a) Bagaimana kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis sebelum menggunakan *Pop-Up Book*?, b) Bagaimana kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis sesudah menggunakan *Pop-Up Book*, c) Bagaimana pengaruh penggunaan *Pop-Up Book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun TK Tunas Melati Kandis?

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang: a) untuk mengetahui kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis sebelum menggunakan *Pop-Up Book*, b) Untuk Mengetahui kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis sesudah menggunakan *Pop-Up Book* c).untuk mengetahui pengaruh penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun TK Tunas Melati Kandis.

Menurut Burns (Diana, 2010), penguasaan masing- masing kelompok melalui tiga tahapan berikut:1) Tingkat pemahaman konsep, anak akan memahami konsep melalui pengalaman bekerja/bermain dengan benda konkret. 2) Tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan Setelah konsep dipahami

oleh anak, guru mengenalkan lambang konsep. Kejelasan hubungan antara konsep konkret dan lambang bilangan menjadi tugas guru yang sangat penting dan tidak tergesa-gesa, 3)Tingkat lambang bilangan, anak diberi kesempatan untuk menulis lambang bilangan atas konsep konkret yang telah dipahami. berilah kesempatan yang cukup untuk menggunakan alat konkret hingga mereka melepaskannya sendiri.

Menurut Brain Power (2009) kelebihan *pop-up book* adalah sebagai berikut: 1)Anak menyenangi buku-buku *pop-up book* atau lift the flap, 2) Anak tetap tertarik melihat isi buku walaupun sudah dilakukan secara berulang-ulang. 3) *Pop-up book* banyak menampilkan isi tentang alfabet,berhitung, warna, dan tema-tema lain yang bisa diubah sesuai dengan tema yang diinginkan.

Pop-up book dikenalkan oleh David a. Carter dan James di Amerika Serikat pada tahun 1999 yang diakui sebagai insinyur kertas memproduksi sebuah buku yang terkenal bernama “the elements of pop up” : *a pop up book for aspiring paper engineer*” sedangkan *pop-up book* dapat diartikan sebagai buku yang berisi catatan atau kertas bergambar tiga dimensi yang mengandung unsur interaktif pada saat dibuka seolah-olah ada sebuah benda yang muncul dari dalam buku.

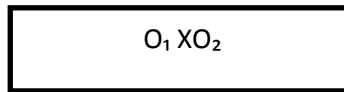
Menurut Nancy Dan Rondha (2012) buku *pop up* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi. *Pop-up* adalah sebuah buku yang menawarkan potensial untuk gerakan dan interaksi melalui penggunaan mekanisme kertas, seperti lipatan, gulungan, luncuran, label atau roda. Sekilas *pop-up* hampir sama dengan origami dimana kedua seni ini mempergunakan teknik melipat kertas.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat permasalahan pada kemampuan berhitung anak yaitu: 1) sebagian anak belum mampu mengenal angka 1-10, contohnya ketika guru sedang menulis angka 1,6 dan 8 anak tidak dapat menjawab dengan benar, anak masih terlihat bingung, 2) anak belum mampu mengenal konsep bilangan misalnya ketika anak mengerjakan LKA menghubungkan kumpulan beberapa gambar buah-buahan (terletak dibagian kiri) dengan lambang bilangan yang berbeda-beda (terletak disebelah kanan), Anak diminta menarik garis/menghubungkan gambar buah-buahan dengan lambang bilangan sesuai jumlahnya, misalnya enam gambar jeruk dengan lambang bilangan 6. Pada kegiatan ini, anak belum mampu menghubungkan gambar dengan lambang bilangan yang sesuai. Ketika guru menunjuk lambang bilangan anak belum mampu menyebut lambang bilangan tersebut. 3) sebagian anak belum mampu mengurutkan konsep bilangan,misalnya ketika guru mengajak anak berhitung 1 sampai 10, dan ketika guru mengacak lambang bilangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2007) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian ini yaitu *Pre Experimental Designs* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest*. *Pre- Experimental Designs* adalah eksperimen yang belum sungguh-sungguh karena masih ada variabel luar yang berpengaruh terhadap terbentuknya variabel independen.

Model desain ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:
One Group Pretest-Posttest Design



O₁ : Nilai *Pre-test*.
 O₂ : Nilai *Post-test*.
 X : Treatment yang diberikan (*pop up-book*).

Subjek yang diteliti adalah peserta didik di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak. Jumlah peserta didik tersebut adalah 17 orang anak. Anak yang terdiri dari 7 orang laki-laki dan 10 orang perempuan.

Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah memenuhi prasyarat maka data dianalisis. Yang digunakan di penelitian ini adalah uji t. Teknik ini sesuai dengan metode eksperimen yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010) adapun rumusan nya adalah sebagai berikut

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum(xd)^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari deviasi (d) antara posttest dan pretest
 Xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi (d-Md)
 Df = atau db adalah N-1
 N = Banyaknya subjek penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

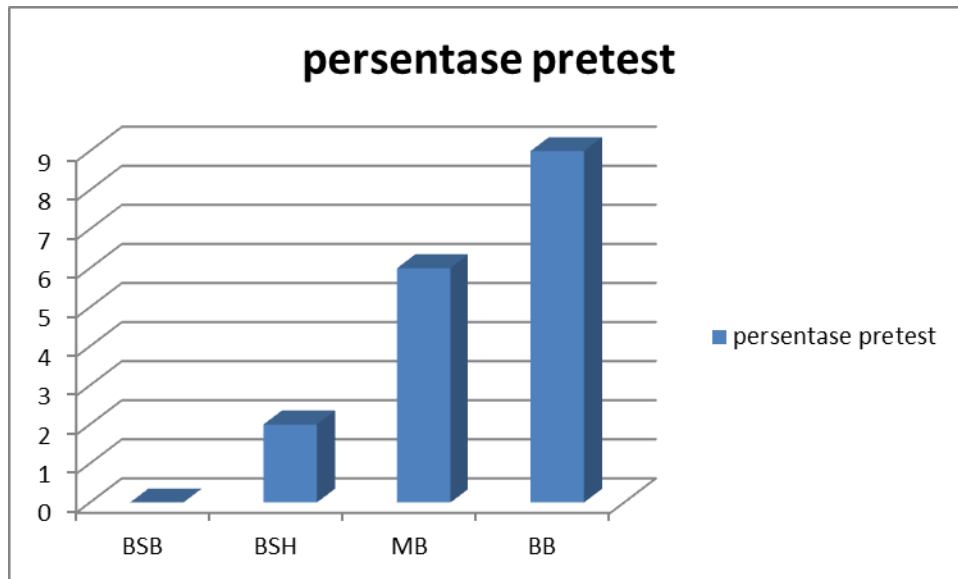
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

Hari/tanggal	Kegiatan	Tempat
Senin 10 April 2017	Observasi	Sekolah
Selasa 11 April 2017	Pretest	Sekolah
Rabu 12 April 2017	Treatment 1	Sekolah
Kamis 13 April 2017	Treatment 2	Sekolah
Senin 17 April 2017	Treatment 3	Sekolah
Selasa 18 April 2017	Treatment 4	Sekolah
Rabu 19 April 2017	Posttest	Sekolah

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis didasarkan pada nilai probabilitas t statistik (*Sig.t*) yang diperoleh berdasarkan taraf signifikansi (α) = 0,05. Bila nilai $p \leq 0,05$, berarti ada pengaruh signifikan. Bila koefisien yang diperoleh bernilai positif berarti pengaruh positif dan signifikan.

Tabel IV.4 Kemampuan Konsep bilangan Anak Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

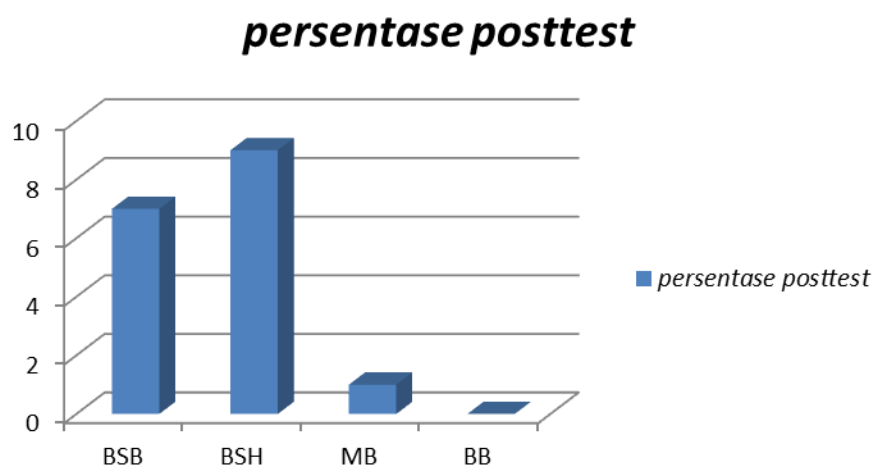
No	Kategori	Rentang Skor	F	%
1.	BSB	76-100 %	0	0 %
2.	BSH	56- 75%	2	12%
3.	MB	41- 55%	6	35%
4.	BB	< 40%	9	53%
Jumlah			17	100%



Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik sebelum penggunaan *pop-up book* diperoleh data anak yang berada pada katgori BSB sebanyak 0 orang anak dengan presentase 0%, anak yang berada pada kategori BSH sebanyak 2 orang anak dengan persentase 12%, anak yang berada pada kategori MB sebanyak 6 orang anak dengan persentase 35%, anak dengan kategori BB sebanyak 9 orang anak dengan persentase 53%.

Tabel IV.6 Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun Setelah Menggunakan *Pop-Up-Bok*

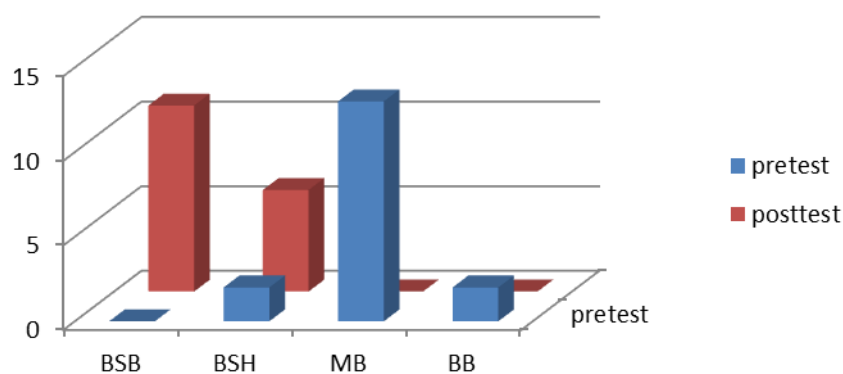
No	Kategori	Rentang Skor	F	%
1.	BSB	76-100%	7	41%
2.	BSH	56-75%	9	53%
3.	MB	41-55%	1	6%
4.	BB	< 40%	0	0 %
Jumlah			17	100 %



Berdasarkan tabel IV.6 di atas maka dapat diketahui bahwa kemampuan konsep bilangan anak setelah perlakuan (*posttest*) di peroleh data anak yang yang berada pada kategori BSB sebanyak 7 orang anak dengan presentase 41%, anak yang pada kategori BSH sebanyak 9 orang anak dengan persentase 53%, anak yang berada pada kategori MB sebanyak 1 orang anak dengan presentase 6%, anak dengan kategori BB sebanyak 0 anak dengan presentase 0%. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel IV.7 Rekapitulasi Kemampuan konsep bilangan Anak Sebelum Dan Sesudah Di Berikan penggunaan *pop-up book*

No	Kategori	Rentang Skor	Sebelum		Sesudah	
			F	%	F	%
1.	BSB	76-100 %	0	0 %	7	41%
2.	BSH	56-75 %	2	12%	9	53%
3.	MB	41-55 %	6	35%	1	6%
4.	BB	<40 %	9	53%	0	0 %



Berdasarkan Tabel IV.7 perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar anak yang telah diberikan penggunaan *po-up book* mengalami peningkatan. Anak yang awalnya berada pada katgori BSB sebanyak 0 orang anak dengan presentase 0%, anak yang pada kategori BSH sebanyak 2 orang anak dengan persentase 12%, anak yang berada pada kategori MB sebanyak 6 orang anak dengan presentase 35%, anak dengan kategori BB sebanyak 9 orang anak dengan presentase 53%. Kemudian terjadi peningkatan menjadi anak yang berada pada kategori BSB sebanyak 7 orang anak dengan presentase 41%, anak yang pada kategori BSH sebanyak 9 orang anak dengan persentase 53%, anak yang berada pada kategori MB sebanyak 1 orang anak dengan presentase 6%, anak dengan kategori BB sebanyak 0 anak dengan presentase 0 %.Gambaran umum kemampuan konsep bilangan anak usia 4-5 tahun sebelum dan setelah menggunakan *pop-up book*

Uji Linearitas

Uji linearitas pada penelitian ini menggunakan *SPSS Windows Ver.20.0*. Untuk mengetahui lebih lanjut dapat dilihat tabel berikut ini:

Tabel IV.8 uji Linearitas

ANOVA Table						
			<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i> <i>Sig.</i>
sebelum * sesudah	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	13,765	5	2,753	5,047 ,012
		<i>Linearity</i>	8,848	1	8,848	16,221 ,002
		<i>Deviation from Linearity</i>	4,917	4	1,229	2,253 ,129
	<i>Within Groups</i>		6,000	11	,545	
	<i>Total</i>		19,765	16		

Berdasarkan tabel IV.8 di atas menunjukkan hasil pengujian linearitas data kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik dengan penggunaan *pop-up book* sebesar 0,012. Artinya adalah nilai sig combined lebih kecil dari pada 0,05 ($0,012 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan hubungan antara sebelum dan sesudah penggunaan *pop-up book* adalah linear.

Uji Homogenitas

Analisis homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan *SPSS Windows ver 20.0*. Jika nilai pada kolom sig $> 0,05$ maka H_0 diterima, jika sig $< 0,05$ maka H_a ditolak.

Test Statistics

	Sebelum	Sesudah
<i>Chi-Square</i>	7,235 ^a	5,235 ^b
<i>Df</i>	3	5
<i>Asymp. Sig.</i>	,065	,388

Sumber: olahan data penelitian (lampiran 8 hal 47)

Berdasarkan dari tabel di atas diperoleh nilai *Asimp Sig* sebelum perlakuan 0,65 dan setelah perlakuan 0,388 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogen atau mempunyai varians yang sama.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Penelitian menggunakan uji normalitas dengan cara *Kolmogorof* (uji K-S satu sample) pada SPSS 20. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel IV.10 Uji Normalitas

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Sebelum	Sesudah
<i>N</i>		17	17
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	6,88	12,18
	<i>Std. Deviation</i>	1,111	1,879
	<i>Absolute</i>	,316	,227
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Positive</i>	,316	,126
	<i>Negative</i>	-,214	-,227
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		1,302	,937
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		,067	,344

Sumber: olahan data penelitian (lampiran 8 hal 47)

Data dikatakan normal jika tingkat *Sig*. Pada *Kolmogrov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 maka data didistribusikan normal, jika kurang dari 0,05 maka data didistribusikan tidak normal. Nilai kolmogrov-smirnov Z sebelum perlakuan sebesar 0,67 dan nilai kolmogrov-smirnov Z sesudah perlakuan sebesar 0,344 Nilai tersebut menunjukkan bahwa kolmogrov-smirnov $Z > 0,05$ maka H_0 diterima, data tersebut berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *t-test* untuk melihat perbedaan pada sebelum dan sesudah perlakuan serta untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan *pop-up book* 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.

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1	sebelum – sesudah	5,294	1,404	,340	-6,016 -4,572	-15,550	16	,000

Sumber: olahan data penelitian (lampiran 9 hal 48)

Berdasarkan tabel IV.11 di atas menunjukkan nilai uji statistik t_{hitung} sebesar -15,550 uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono, 2007) sehingga $t_{hitung}(15,550)$. karna nilai $Sig. 2-tailed) = 0,00 < 0,05$. Maka dapat peneliti simpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan konsep bilangan yang sangat signifikan setelah menggunakan *pop-up book*, jadi artinya H_0 = di tolak dan H_a = diterima yang berarti ada perbedaan yang sangat signifikan antara sebelum dan setelah menggunakan *pop-up book*.

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan data *spss windows for vesion 20* dapat dilihat dari perbandingan hasil t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} yaitu hasil dari perhitungan uji t, terlihat bahwa hasil t_{hitung} sebesar 15,550.

Kriteria pengujian hipotesis adalah H_0 diterima jika nilai $Sig. (2-tailed) < 0,05$. Berdasarkan tabel diatas diperoleh uji statistik dengan $t_{hitung} = -15,550$ uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono, 2010) sehingga $t_{hitung}(15,550)$. Sedangkan $t_{tabel}(5\%) (df=n-1, df=17-1=16)$ sehingga $t_{tabel} 2,120$. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $15,550 > 2,120$ maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh *pop-up book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis.

Berdasarkan analisis deskripsi kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak dilihat pada hasil *pretest* diperoleh jumlah nilai 117 dengan rata-rata 6,88. Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator “anak mampu membilang sampai dengan 10” dengan jumlah skor 42, indikator kemampuan ini mendapat skor tertinggi karena hampir semua anak mampu membilang sampai dengan 10 saat proses pembelajaran. Kemudian skor terendah terdapat pada indikator “Anak mampu mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan” dengan jumlah skor 17. Indikator ini mendapat nilai terendah dikarenakan anak belum mampu mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan saat mengerjakan lembar kerja anak di kelas. Begitu pentingnya mengenalkan konsep bilangan bagi anak, maka anak harus distimulasi agar dapat terampil dalam mengenal konsep bilangan. Belajar mengenal konsep bilangan dapat dilakukan anak dengan bantuan orang dewasa dan teman-temannya dengan bantuan penggunaan media. Penggunaan *pop-up book* memungkinkan anak untuk dapat mengenal konsep bilangan dan terlatih untuk mengenal angka atau bilangan

Setelah pemberian perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan penggunaan *pop-up book*, maka tahap selanjutnya melaksanakan *posttest* yang berupa pengisian lembar observasi kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun. Dari hasil *posttest* (setelah diberikan penggunaan *pop-up book*) diperoleh jumlah nilai 207 dengan rata-rata 12,17. anak yang berada pada kategori BSB sebanyak 7 orang anak dengan presentase 41%, anak yang pada kategori BSH sebanyak 9 orang anak dengan

persentase 53%, anak yang berada pada kategori MB sebanyak 1 orang anak dengan presentase 6%, anak dengan kategori BB sebanyak 0 anak dengan presentase 0 %. Adanya peningkatan ini terjadi, sesuai dengan hal ini sesuai dengan pendapat Menurut Susanto (2011) yang menyatakan bahwa pengenalan atau proses pengenalan tahapan konsep bilangan untuk anak usia dini, memerlukan pendekatan dengan menggunakan media yang baik dan konkrit. Dapat dilihat pada perubahan kemampuan anak terhadap mengenal konsep bilangan ditunjukkan dengan kemampuan anak ketika mengikuti penggunaan *pop-up book* anak mampu mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan, anak juga mampu menyebutkan urutan bilangan secara acak sesuai yang ditunjuk oleh guru. Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan sebelum dan setelah diberi perlakuan menggunakan *pop-up book*. Uji signifikan perbedaan ini dengan t statistik diperoleh $t_{hitung} = 15,550$ dengan $Sig = 0,000$. Karena nilai $sig < 0,05$ berarti signifikan. Jadi ada perbedaan perubahan kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan *pop-up book*. Dimana setelah perlakuan mempunyai perubahan lebih besar dibandingkan sebelum perlakuan. Hal ini adanya pengaruh kemampuan mengenal konsep bilangan anak menggunakan *pop-up book*.

Pada penelitian ini pengaruh penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun dapat diketahui dengan cara menghitung Gain skor ternormalisasi dengan hasil 58,06% yang termasuk pada kategori sedang. Hal ini dikarenakan penggunaan *pop-up book* yang bervariasi, menarik dan kreatif sehingga anak tidak jenuh.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan *pop-up book* efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak. Berdasarkan hasil penelitian diatas mengidentifikasi bahwa penggunaan *pop-up book* dalam pembelajaran lebih berpengaruh signifikan terhadap pengenalan konsep bilangan anak daripada pembelajaran tanpa media *pop-up book*. Hal ini didukung oleh penelitian Nila Rahmawati (2012) Digunakannya *pop-up book* dalam suatu pembelajaran karena *pop-up book* mempermudah dalam pengenalan bentuk suatu benda, sehingga anak dengan mudah menerima apa yang diajarkan oleh pengajar, Hal ini karena penggunaan *pop-up book* dalam pembelajaran didukung oleh adanya gambar yang berwarna-warni serta memiliki dimensi sehingga visualisasi cerita lebih menarik, hal ini memungkinkan anak lebih menaruh perhatian dan menimbulkan kesan ketika proses pembelajaran. Dengan demikian anak akan lebih mudah mengingat apa yang dilihatnya.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan penjelasan pada pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak pada kelompok A sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) berada pada kategori Mulai Berkembang. Artinya kemampuan

mengenai konsep bilangan anak belum berkembang sebelum diberikan perlakuan penggunaan *pop-up book*.

2. Kemampuan mengenai konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak setelah diberikan perlakuan penggunaan *pop-up book* berada pada kategori Berkembang Sangat Baik. Artinya dengan diberikan perlakuan berupa penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenai konsep bilangan anak didik meningkat dari kriteria Mulai Berkembang menjadi Berkembang Sangat Baik.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *pop-up book* dalam meningkatkan kemampuan mengenai konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak dimana dapat diketahui adanya perbedaan berupa peningkatan kemampuan mengenai konsep bilangan anak sebelum dan setelah pelaksanaan eksperimen dengan memberikan penggunaan *pop-up book*. Hasil penelitian menunjukkan sumbangan penggunaan *pop-up book* terhadap kemampuan mengenai konsep bilangan adalah sebesar 58,06% berada pada kategori sedang.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan, maka peneliti memberikan beberapa rekomendasi yang diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan anak usia dini (PAUD). Adapun rekomendasi sebagai berikut:

1. Pihak Sekolah
Pihak sekolah dapat menyediakan fasilitas yang menunjang kegiatan belajar pembelajaran matematika anak usia dini yang dapat menstimulasi kemampuan anak dalam mengenai konsep bilangan.
2. Bagi Guru
Guru dapat menggunakan *pop-up book* untuk meningkatkan kemampuan mengenai konsep bilangan pada anak. Selain itu dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya menggunakan permainan yang edukatif dan dapat menarik anak untuk mengikuti pembelajaran dan lebih mudah untuk memahami. Tentunya dengan menggunakan media, metode dan teknik yang menarik perhatian anak untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.
3. Bagi Peneliti Lain
Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya, khususnya peneliti lainnya yang berminat untuk mengatasi fenomena kemampuan mengenai konsep bilangan anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah Khairunnisa. 2014. *Matematika Dasar*. Rajawali. Jakarta
- Ahmad Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana. Jakarta
- Ariesandi Setyono. 2005. *Matemagis Cara Jenius Belajar Matematika*. Gramedia. Jakarta.
- Barbara A. Wasik. 2008. *Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. PT Macana Jaya Cemerlang. Jakarta
- Bluemel & Taylor. (2012). *Pop Up Books: A Guide for Teachers and Librarians*. USA: Library of Congress Cataloging-in-Publication-Data.
- Brain Power. 2009. *Aktivitas pengisi waktu*. PT. Gelora Aksara Pratama
- Depdikbud. 2014. *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan) 137*. Jakarta
- Diana Mutiah. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Kencana. Jakarta
- Hilda L. Jackman. 2009. *Early education curriculum: a child's connection to the world, fouth edition*. Nelson Education: Canada
- Kadiyo & Agus Suryana. *Bermain Dengan Matematika*. Ikapi: Jakarta
- Maria Inawati. 2011. *Meningkatkan Minat Mengenal Konsep Bilangan Melalui Metode Alat Manipuatif*. e-journal prndidikan penabur. No.16 (online). (diakses 27 Maret 2017).
- Mila Faila. 2011. *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini* (online). <https://failashofagmail.wordpress.com> (diakses 27 Februari 2017).
- Nining Sriningsih. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. PT. Pustaka Sebelas: Bandung
- Prabowo, Anggit Dan Uki Rahmawati. 2013. *Kamus Pintar Matematika*. Jakarta. Pustaka Makmur.
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Penelitian*. CV. Alfabeta: Bandung

Sulaiman. 2012. *Bilangan dan Aritmatika*. PT.Balai Pustaka Timur. Jakarta Timur

Susan Sperry Smith.2009. *Early Childhood Mathematics*.Pearson: Boston

Tombokan & Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta