

Pengaruh Game Animasi *Babybus* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-kanak Bhakti Bunda Padang

Mila Rosa¹ , Sri Hartati²

¹²Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

e-mail : milarosa04122001@gmail.com sri.hartati.pgpaud.fip.unp@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh game animasi *babybus* terhadap kemampuan berhitung anak di TK Bhakti Bunda Padang. Jenis penelitian ini menggabungkan metodologi eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di TK Bhakti Bunda Padang. Seluruh anak di TK Bhakti Bunda Padang dijadikan populasi penelitian, dan 10 anak pada masing-masing kelompok B2 dan B3, yang berfungsi sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen dijadikan sampel. Tes lisan adalah metode peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis merupakan teknik analisis data yang digunakan. Analisis data menunjukkan bahwa rata-rata skor pre-test kelompok eksperimen adalah 16,2 dan skor post-test adalah 18,2. Hasil pre-test rata-rata kelas kontrol adalah 14,7 dan hasil post-test adalah 15,6. Kumpulan data akhir bersifat homogen dan tersebar secara teratur. Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar $0,020 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa video game animasi *babybus* terhadap kemampuan berhitung anak di TK Bhakti Bunda Padang.

Kata Kunci : *Kemampuan Berhitung, Game Animasi Babybus, Anak Usia Dini*

Abstract

The aim of this research is to find out how the *babybus* animation game affects children's numeracy skills at the Bhakti Bunda Padang Kindergarten. This type of research combines quasi-experimental methodology with a quantitative approach. This research was conducted at TK Bhakti Bunda Padang. All children at Bhakti Bunda Padang Kindergarten were used as the research population, and 10 children in each group B2 and B3, which functioned as the control class and experimental class were used as samples. Oral tests are the method researchers use to collect data. Normality test, homogeneity test, and hypothesis test are the data analysis techniques used. Data analysis shows that the average pre-test score for the experimental group is 16.2 and the post-test score is 18.2. The average pre-test result for the control class was 14.7 and the post-test result was 15.6. The final data set is homogeneous and regularly

distributed. Based on the results of the hypothesis test showing a sig (2-tailed) value of $0.020 < 0.05$, it can be concluded that the animated babybus video game affects children's numeracy skills at TK Bhakti Bunda Padang.

Keywords: *Counting Skills, Babybus Animation Games, Early Childhood*

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 5-6 tahun dikenal dengan masa *golden age* yang merupakan fase penentu dalam siklus hidup anak. Pendapat lain yang disampaikan Mulyasa (2014 :16) Bahwa “ Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan sebagai lompatan perkembangan.

Ahli pendidikan anak usia dini yaitu Montessori (1986), menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah sebuah proses dinamis dimana anak-anak dapat berkembang menurut tuntutan-tuntutan dalam kehidupan mereka, dan ditempatkan dalam sebuah lingkungan yang disiapkan untuk memberi mereka kebebasan dan mengekspresikan diri. Ada beberapa aspek perkembangan yang di stimulasi adalah nilai agama dan moral, emosional, bahasa, kognitif, seni dan fisik motorik. Dari enam aspek perkembangan ini perlu diberikan stimulus untuk menyiapkan sumber daya yang berkualitas, dengan perkembangan yang maksimal tentu seorang anak memiliki keahlian yang lebih dibandingkan anak yang tidak diberikan stimulus dalam perkembangannya.

Salah satu aspek perkembangan yang tidak kalah pentingnya dari aspek perkembangan lainnya adalah aspek perkembangan kognitif (berhitung) merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto (2011: 48) bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

Kemampuan Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Menurut Ernawulan Syaodih dan Mubair Agustin (2008: 20) perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan berpikir itu bekerja. Dalam kehidupannya, mungkin saja anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya pemecahan. Menyelesaikan suatu persoalan merupakan langkah yang lebih kompleks pada diri anak. Sebelum anak mampu menyelesaikan persoalan anak perlu memiliki kemampuan untuk mencari cara penyelesaiannya.

Dari hasil observasi awal dan penilaian peneliti di Taman Kanak-Kanak Bhakti Bunda Padang terlihat bahwa kemampuan berhitung (kognitif) anak kurang berkembang secara optimal, hal ini terlihat masih adanya anak-anak belum sepenuhnya mengenal angka dan membedakannya, masih ada anak yang sulit untuk

mengingat bentuk angka pada gambar, anak kurang mamp, kurang mampunya anak melihat jumlah yang ada pada gambar, serta pendekatan pembelajaran yang digunakan guru terhadap kemampuan berhitung (kognitif) anak kurang variatif. Guru selaku pendidik yang bertanggung jawab penuh terhadap keberhasilan anak telah berupaya dengan metode dan strategi pembelajaran yaitu pemakaian media pembelajaran yang menarik seperti buku yang menarik dan berhubungan dengan materi. selain itu kemampuan berhitung anak dapat ditingkatkan dengan cara bawa anak untuk suasana dalam bernyanyi maupun bermain, dimana pada kegiatan bermain anak akan merasa senang.

Selain permasalahan tersebut, pembelajaran yang ada masih berpusat pada guru hal ini terlihat ketika pembelajaran berlangsung guru lebih banyak memberikan penjelasan-penjelasan pada anak.padahal anak butuh lebih dari sekedar penjelasan tetapi juga pembinaan, penguatan, pengarahan dan pengembangan seluruh potensi anak. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Sri hartati 2020) yang menyatakan “ *The nature of education is an activity perfomend by adult in charge for counseling, fostering, briefing and developing all potentials of children so that they will develop optimally and they can live in the future based on their potential*”. Permasalahan di atas disebabkan beberapa masalah diantaranya penataan ruangan kelas yang harus menyesuaikan kondisi ruang yang tidak terlalu luas, sehingga anak-anak yang duduk kelompok paling belakang kosentrasinya terpecah, anak cenderung tidak memperhatikan dan memilih untuk berbicara ataupun bermain dengan teman yang ada didekatnya.

Menurut Sujino (2009:166) bermain dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan demi kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Kagiatan tersebut dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar.sedangkan menurut Putri dan Zulminiati (2020) bermain adalah sarana yang paling utama bagi perkembangan kemampuan bersosialisasi dan memperluas empati terhadap orang lain serta mengurangi sikap egosentrisme. Bermain dapat dilakukan di luar dan di dalam ruangan.

Salah satu solusinya untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan video game animasi *babybus*. Dengan adanya video game animasi *babybus* maka anak akan merasa senag karena pada proses kegiatan berhitung yang dilakukan.

penelitian ini video game animasi *babybus* adalah dengan cara menonton video game animasi *babybus*, lalu anak di mintak untuk berhitung satu-satu dengan melihat video, dimana sesudah itu anak di mintak untuk mengisi lka yang sudah di sedikan si peneliti, dimana video ini dapat memudahkan anak dalam berhitung dan membedakan bentuk angka, dengan video game animasi *babybus* ini menjadi pusat perhatian dunia pendidikan. Banyak orang percaya bahwa teknologi membuat hidup lebih mudah, efektif, praktis, dan cepat. Hal inilah yang menjadi salah satu alas an penulis menggunakan media pembelajaran video game animasi *babybus*.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilaksanakan penelitian guna meraih informasi mengenai pengaruh game animasi babybus terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak Bhakti Bunda Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian Quasy eksperimen pretest post test yang di rasa tepat untuk merespon permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian ini dipilih sesuai dengan hipotesis penelitian yang memintak peneliti untuk menentukan dampak perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen kelas B2 merupakan kelas yang dilakukan pengujian dengan video game animasi babybus dan kelas B3 menggunakan media kartu angka dan gambar populasi penelitian ini yaitu B2,B3, Tes lisan adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data Uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis merupakan metode analisis data yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh game animasi *babybus* terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. variabel bebas dalam penelitian ini adalah game animasi babybus yang akan mempengaruhi, tabel terikat yaitu kemampuan berhitung anak. sebelum mengetahui hal tersebut perlu dilakukan normalisasi data dengan melakukan uji normalitas data menggunakan (uji kolmogorov-Smirnov).

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Nama	Pre-	Post-	Selis	Nama	Pre-	Post-	Selis
	<i>test</i>	<i>test</i>	ih		<i>test</i>	<i>test</i>	ih
Zahira	16	18	2	Alfian	14	16	2
Habibah	17	19	2	Abian	17	19	2
Foni	15	17	2	Nabila	17	19	2
Dea	16	18	2	Rafa	13	13	0
Kenan	17	19	2	Arsya	15	15	0
Zen	13	15	2	Gempita	12	12	0
Radif	15	17	2	Nana	11	11	0
Hanum	17	19	2	Dhevan	15	17	2
Raka	18	20	2	Hazim	17	18	1
Rehan	18	20	2	Uca	16	16	0
Jumlah	162	182	20	Jumlah	147	156	9
Rata-rata	16,2	18,2	2	Rata-rata	14,7	15,6	0,9

Berdasarkan analisis data yang dilakukan kemampuan berhitung anak pada tahap pretest anak kelas eksperimen yang mana data tersebut menggunakan rata-rata 16,20 standar deviasi 1.549 dengan nilai minimum 13 dan nilai maksimum 18. Sedangkan hasil pre-test pada kelas kontrol data tersebut menunjukkan rata-rata 14,70 standar deviasi 2. 163 nilai minimum 11 dan nilai maksimum 17. Selanjutnya hasil kemampuan berhitung anak pada tahap post-test di kelas eksperimen memperoleh data yang menunjukkan rata-rata 18,20 standar deviasi 1.549 nilai minimum 15 dan nilai maksimum 20. Sedangkan data post-test pada kelas kontrol menunjukkan rata-rata 15,60 standar deviasi 2.836 nilai minimum 11 dan nilai maksimum 19. Hasil data penelitian ini dapat dilihat pada tabel perbedaan pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil dari penelitian terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terkait kemampuan berhitung anak, dimana untuk kemampuan berhitung anak pada kelas eksperimen diberikan game animasi *babybus* sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan kartu angka dan bergambar.

Berdasarkan hasil kemampuan berhitung anak menggunakan game animasi *babybus* anak di kelas eksperimen lebih berpengaruh dari pada hasil kemampuan berhitung anak menggunakan kartu angka bergambar di kelas kontrol. Secara keseluruhan terjadi kenaikan terhadap kelas eksperimen B3 dengan skor pre-test 162 dan skor post-test 182 dengan rata-rata pre-test 16,2 dan post-test 18,2. Selain itu, terdapat peningkatan kemampuan membaca anak menggunakan permainan menyusun huruf pada kelas kontrol dengan skor pre-test 147 dan post-test 156, dan rata-rata pada pre-test 14,7 dan rata-rata pada post-test 15,6. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang dilakukan selanjutnya melakukan uji normalitas , uji homogenitas dan uji hipotesis.

Tabel 2. Hasil perhitungan Uji Normalitas Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Tests of Normality							
	KELAS	KolmogorovSmirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Stati stic	Df	Sig.	Stati stic	Df	Sig.
KEMAMPUAN MEMBACA	PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN	.197	10	.200*	.916	10	.321
	PRE-TEST KELAS KONTROL	.156	10	.200*	.910	10	.282
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh jumlah data (N) pada kelas eksperimen 10 orang anak dan kelas kontrol 10 orang anak. Nilai sig *Shapiro-Wilk* untuk pre-test eksperimen adalah 0,321 dan *pre-test* kelas kontrol adalah 0,282. Berdasarkan kriteria pengukuran uji normalitas apabila nilai signifikan > dari 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikan < dari 0,05 maka data disimpulkan tidak berdistribusi normal. Berdasarkan data uji normalitas dari perhitungan diatas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki sig > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* eksperimen dan *pre-test* kontrol berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil perhitungan uji Homogenitas Pre-test eksperimen dan kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KEMAMPUAN BERHITUNG	Based on Mean	1.540	1	18	.231
	Based on Median	1.014	1	18	.327
	Based on Median and with adjusted df	1.014	1	16.775	.328
	Based on trimmed mean	1.405	1	18	.251

Berdasarkan tabel pengujian menggunakan SPSS 26. Dapat diketahui bahwa signifikannya adalah 0,231, karena nilai signifikan lebih dari 0,05 yakni 0,231 > 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen. Jadi, kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas yang homogen.

Tabel 4. Hasil perhitungan uji hipotesis pre-test eksperimen dan kontrol

Group Statistics					
	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KEMAMPUAN BERHITUNG	PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN	10	16.20	1.549	.490
	PRE-TEST KELAS KONTROL	10	14.70	2.163	.684

Data diatas menunjukka bahwa rata-rata (mean) N-gain untuk kelas eksperimen adalah 16,20 sedangkan kontrol 14,70. Berikut hasil uji untuk menentukan apakah perbedaan pada kedua kelas bermakna signifikan atau tidak. Adapun hasilnya dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 5. Independent samples test pre-test eksperimen dan kontrol

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
KEMAMPUAN BERHITUNG	Equal variances assumed	1.540	.231	1.783	18	.091	1.500	.841	-.267	3.267
	Equal variances not assumed			1.783	16.311	.093	1.500	.841	-.281	3.281

Berdasarkan tabel uji Independent Sample Test di atas dapat disimpulkan bahwa signifikan sig pada *levene's Test For Equality Of Variances* sebesar 0,231. Nilai tersebut menunjukkan bahwa signifikannya sebesar $0,231 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data untuk *Pre-test* kelas eksperimen dan *pre-test* kelas kontrol sama atau homogen. Sedangkan untuk nilai *sig.(2-tailed)* diperoleh sebesar $0,091 > 0,05$ yang artinya tidak ada perbedaan antara kemampuan berhitung anak di kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 6. Hasil perhitungan uji normalitas post-test kelas kesperimen dan kelas kontrol

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kemampuan Berhitung	Post-Test Eksperimen	.197	10	.200	.916	10	.321
	Post-Test Kontrol	.156	10	.200	.931	10	.457

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas diatas menunjukkan bahwa jumlah data (N) ada kelas eksperimen dan kontrol masing-masingnya berjumlah 10 orang anak. Nilai *sig Shapiro-Wilk* untuk *Posttest* eksperimen adalah 0,321 dan post-test kelas kontrol 0,457. Berdasarkan kriteria pengukuran uji normalitas apabila nilai signifikannya $>$ dari 0,05

maka data dikatakan berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikan < dari 0,05 maka data disimpulkan tidak berdistribusi normal. Berdasarkan data uji normalitas menggunakan Shapiro-wilk dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki sig > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil perhitungan uji homogenitas post-test eksperimen dan kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KEMAMPUAN BERHITUNG	Based on Mean	3.801	1	18	.067
	Based on Median	2.671	1	18	.120
	Based on Median and with adjusted df	2.671	1	14.177	.124
	Based on trimmed mean	3.615	1	18	.073

Berdasarkan tabel pengujian menggunakan SPSS 26. Dapat diketahui bahwa nilai signifikannya adalah 0,067. Karena nilai signifikannya lebih dari 0,05 yakni 0,67 > 0,05. Sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen. Jadi, kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas yang homogen.

Tabel 8. Hasil perhitungan uji hipotesis post-test eksperimen dan kontrol

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Membaca	Post-Test Eksperimen	10	18.20	1.549	.490
	Post-Test Kontrol	10	15.60	2.836	.897

Berdasarkan hasil dari data diatas menunjukkan bahwa rata-rata (mean) N-gain untuk kelas eksperimen adalah 18.20 sedangkan kelas kontrol 15.60. berikut hasil uji untuk menentukan apakah perbedaan pada kedua kelas bermakna signifikan atau tidak. Adapun hasilnya dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 9. Independent samples test post-test eksperimen dan kontrol

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
KEMAMPUAN MEMBACA	Equal variances assumed	3.801	.067	2.544	18	.020	2.600	1.022	.453	4.747
	Equal variances not assumed			2.544	13.931	.023	2.600	1.022	.407	4.793

Berdasarkan tabel uji Independent Sample Test diatas disimpulkan bahwa nilai sig pada *Levene's Test for Equality of Variances* sebesar 0,067. Disimpulkan bahwa nilai tersebut menunjukkan bahwa signifikannya sebesar $0,067 > 0,05$ dan dinyatakan homogen. Adapun kriteria pengambilan keputusan dapat ditentukan dengan pengukuran, apabila nilai sig.(2tailde) $<$ dari 0,05 maka dikatakan terdapat efektifitas yang berbeda bernilai signifikan atau berpengaruhnya. Sedangkan jika nilai sig. (2-tailed) $>$ dari 0,05 maka dinyatakan tidak bernilai signifikan. Hasil diatas menunjukkan bahwa nilai sig.(2-tailed) $0,020 < 0,05$ dan dapat disimpulkan bernilai signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran yang dilakukan peneliti di kelas eksperimen dengan menggunakan permainan ular tangga kata dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan kartu angka serta gambar untuk memperkenalkan angka pada anak di Taman Kanak-Kanak Bhakti Bunda Padang

Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan berhitung anak. Penggunaan video game animasi *babybus* di kelas eksperimen saat kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar anak, menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat kegiatan pembelajaran yang tidak membosankan, meningkatkan semangat dan memudahkan anak mengingat

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang dikemukakan di bab sebelumnya. Secara keseluruhan terjadi kenaikan terhadap kelas kontrol dengan rata-rata untuk *pre-test* 14,7 dan *post-test* 15,6, sehingga didapatkan selisih pada kelas

kontrol adalah 0,9. Selain itu juga terdapat peningkatan pada kelas eksperimen dengan rata-rata untuk *pretest* yaitu 16,2 dan *post-test* 18,2, sehingga didapatkan seisih pada kelas eksperimen yaitu 2. Pada kedua kelas terlihat hasil penelitiannya sama-sama meningkat, tetapi kelas eksperimen lebih tinggi nilai rata-ratanya dari pada kelas kontrol. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara perlakuan game animasi *babybus* dengan perlakuan menggunakan kartu angka yang diberikan dalam kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-Kanak Bhakti Bunda Padang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan game animasi *babybus* memiliki terhadap kemampuan berhitung pada anak di Taman Kanak-Kanak Bhakti Bunda Padang, dengan rata-rata *post-test* kelas eksperimen 18,2 dan rata-rata *post-test* kelas kontrol 15,6. Berdasarkan hasil hipotesis, diketahui nilai signifikan pada Levene's Test for Equality of Variances dalah 0,091 lebih besar dari 0,05. Berarti bahwa varians data N-gain untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen. Kemudian untuk nilai sig (2-tailed) adalah sebesar 0,020 dimana lebih kecil dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan antara kemampuan berhitung kelas eksperimen yang menggunakan game animasi *babybus* dan kelas kontrol menggunakan kartu angka dan gambar.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyasa. (2014). *Manajemen Pendidikan ANak Usia Dini*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Montessori, M. (1986). *The Discovery of the Child*. New York : Ballanties Books.
- Sujiono, Yuliani Nurani. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sri hartati. (2013). *Media dalam Menulis dan kognitif Anak Usia Dini*. Padang : Sukadina Press.
- Arif S. Sadirman. (2003). *Media Pendidikan (Pengertian, pengembangan dan pemanfaatan)*, Jakarta: PT Taja Gravindo persada.
- Charlesworth & Lind, 2010, *Pengertian Matematika Anak Usia Dini*.
- Crain, (2007) *Teori Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, 347.
- Khadijah, (2006). Pembelajaran kognitif Anak Usia Dini (Usia 4–5 Tahun) Di Tk Ikal Bulog Jakarta Timur. *Jurnal Pendidikan PAUD*. 2(1): 14-430.
- Zulminiati, (2020) Berhitung Anak Usia Dini (usia 5-6 tahun), 120.
- Watini, Sri. 2020. "Implemlentaltion of Asyik Play Model In Enhalncing Chalralcter Valueof Early Childhood." *Journal of Physics: Conference Series* 1477(4): 42055.
- Zurlita, L., Yuhalsrialti, Faluzia, S. N., Walti, I., Rizka, S. ML., Suhartati, & Nessel, R.(2022). Pengembangan game animasi *babybus* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk gepmetri pada anakusia dini. *Jurnal ilmiah mahasiswa pendidikan anak usia dini (JIM PAUD)*, 7(2), 57-68.