



PENGARUH PERMAINAN CD AJAIB TERHADAP KEMAMPUAN PENGENALAN ANGKA PADA ANAK USIA DINI DI PAUD IK NURUL QURAN

Irhamna, Ichsan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

20204032033@student.uin-suka.ac.id, Ichsan01@uin-suka.ac.id

Diterima: 12 Mei 2022

Direvisi: 24 Mei 2022

Disetujui: 29 Mei 2022

ABSTRACT

Number recognition using magic CD games can help children in the process of interesting learning activities using objects around them. This study aims to determine the effect of the magic CD game on the ability to recognize. This study used a Quasi Experimental method with Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this study were children aged 4-5 years, while the samples in this study were Al-Quddus class (control) and Ar-Rahim (experimental) class, respectively. The data collection used by the form of assessment observation sheets and documentation, the data were analyzed using normality, homogeneity and hypothesis tests. The results of data analysis showed that the results of the t-test values showed tcount and ttable, namely $8.18 > 1.70$, so from this value it can be concluded that the activity of playing the magic CD game can affect the ability to recognize numbers in early childhood compared to learning to write.

Keyword: *Magic CD Game; Number recognition ability.*

ABSTRAK

Pengenalan angka menggunakan permainan CD ajaib dapat membantu anak pada proses kegiatan pembelajaran yang menarik dengan menggunakan benda yang ada di sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari permainan CD ajaib terhadap kemampuan pengenalan angka pada anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah anak kelas Al-Quddus (kontrol) dan kelas Ar-Rahim (eksperimen) yang masing-masing terdiri dari 15 orang anak. Pengumpulan data yang digunakan peneliti berupa lembar observasi penilaian dan dokumentasi, data dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil nilai uji t menunjukkan t_{hitung} dan t_{tabel} yaitu $8,18 > 1,70$, sehingga dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain permainan CD ajaib dapat mempengaruhi kemampuan pengenalan angka pada anak usia dini dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran menulis dan menyebutkan angka pada gambar-gambar.

Kata Kunci: Permainan CD Ajaib; Kemampuan pengenalan angka.

PENDAHULUAN

Pendidikan yang dilaksanakan di TK membantu peserta didik dalam mengembangkan berbagai potensi diri baik dari kemampuan fisik maupun psikis yang meliputi pengembangan bentukan perilaku terdiri dari nilai agama dan moral, sosial emosional dan pengembangan kemampuan dasar. Salah satu kemampuan dasar yang harus dikembangkan adalah kemampuan kognitif (Maiyuli, 2012).

Kemampuan kognitif akan berpengaruh pada kemampuan anak dalam menerima, mengolah, dan memahami informasi-informasi yang disampaikan anak kepada anak lain baik secara lisan atau isyarat. Pembelajaran di TK memerlukan suatu pembelajaran yang dapat merangsang anak untuk belajar. Suatu pembelajaran di TK dikaitkan dengan berbagai permainan, dengan kata lain belajar sambil bermain. Bermain mempunyai manfaat yang besar bagi perkembangan anak, di antaranya perkembangan fisik motorik, sosial emosional, kepribadian, kognitif, dan ketajaman penginderaan

(Mayke S. Tedjasaputra, 2001).

Piaget dalam Fadillah menyatakan bahwa bermain menyediakan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan objek, bermain seorang anak juga mempunyai kesempatan untuk menggunakan indranya, seperti menyentuh, mencium, melihat, dan mendengarkan untuk mengetahui sifat-sifat objek. Konsep *edutainment* hal ini disebut sebagai *global learning* (belajar menyeluruh) (M. Fadillah, 2017).

Hurlock berpendapat bahwa “bermain penting bagi anak karena setiap anak dalam perkembangannya biasanya mendapatkan pengaruh dari lingkungan hidupnya, baik dari lingkungan terdekat maupun lingkungan yang lebih dekat” (Indra, 2009).

Bermain mengembangkan tingkah laku sosial anak, melalui bermain anak belajar mengenal lingkungan dan bersosialisasi dengan teman sebaya (Agung Triharso, 2013).

Moeslichatoen dalam Razi menyatakan bahwa bermain merupakan tuntutan



an dan kebutuhan yang esensial bagi anak TK, melalui bermain anak dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, sosial, nilai dan sikap hidup (Nova Razi, 2012).

Permainan matematika di TK memfokuskan guru untuk mengajarkan bentuk-bentuk, angka-angka, yang sering dijumpai anak dalam kehidupan sehari-hari, dengan strategi mengajarnya dengan kegiatan yang menarik sehingga anak tertarik untuk belajar angka-angka, tujuan mempelajari angka pada anak agar anak mengenal dan mengetahui dasar-dasar dari matematik (Syamsyidah, 2019).

Pedoman pengembangan program pembelajaran di Taman Kanak-Kanak tahun 2010, Kapmen dalam Dadan Suryana menyatakan bahwa kemampuan berhitung anak dalam perkembangan kognitif untuk meningkatkan konsep angka anak usia 4-5 tahun yaitu, mengetahui konsep banyak dan sedikit, mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan, menyebutkan lambang bilangan 1-10 dan mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan (Dandan Suryana, 2016).

Kemampuan berhitung diperlukan untuk mengembangkan berbagai pengetahuan dasar matematika seperti pengenalan konsep bilangan, lambang bilangan, warna, bentuk, ukuran, ruang dan posisi serta dapat membentuk sikap anak secara logis, kritis, cermat dan kreatif, dan disiplin pada diri anak dalam kehidupan sehari-hari. Permainan berhitung adalah bagian dari matematika yang diperlukan untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari, ter-

utama konsep bilangan dan lambang bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan berhitung (Maiyuli, 2012).

Mengenal konsep bilangan yaitu mengajarkan anak untuk berhitung sederhana membilang dan mengurutkan benda yang ada di sekitar, serta anak juga dapat melakukan operasi penjumlahan yang tidak lebih dari 10.

Mengajarkan berhitung pada anak menggunakan media yang ada di sekitar anak salah satunya menggunakan permainan CD ajaib, yaitu CD bekas yang dikolaborasikan dengan cepitan jemuran yang akan diberikan simbol angka pada setiap jepitan yang berurutan 1-10. Permainan CD ajaib ini membantu guru dalam memperkenalkan angka pada anak secara langsung, serta anak juga dapat bermain sambil belajar secara langsung dengan angka tersebut.

Tujuan bermain CD ajaib ialah agar anak paham bilangan sehingga dapat menghitung bilangan dengan tepat, di samping itu juga untuk melatih kelenturan otot kecil pada jari-jari tangan (Syamsyiah, 2019).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah proses pengenalan angka pada anak akan lebih berkembang dengan menggunakan media CD Ajaib, di mana bahan yang digunakan adalah bahan yang ada di sekitar anak, dan proses kegiatannya juga lebih bisa menarik minat anak.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Rancangan penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Penelitian ini

adalah menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan salah satu metode dalam penelitian kuantitatif. Metode eksperimen ditujukan untuk meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasikan satu (atau lebih) kelompok eksperimental (Putu Ade, 2018)

Jenis teknik yang akan digunakan dalam pengujian ini adalah *Quasi Experimental* dengan *Pretest Posttest Control Group Design* (Sugiyono, 2009). Tinjauan ini mencakup dua kelas, khususnya kelas uji coba dan kelas kontrol. Kelas tes mendapat perlakuan pembelajaran CD *game enchanted* pada kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun, sedangkan kelas kontrol menggunakan teknik tradisional termasuk seperti yang umumnya diterapkan di PAUD. Lokasi dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada bulan Oktober 2021 di PAUD IK Nurul Quran yang berlokasi di Jl. Seokarno Hatta, Desa Meunasah Manyet Kec. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh individu yang ada ditetapkan menjadi sumber data (Sugiyono, 2008). Populasi pada penelitian ini adalah kelompok TK A yang terdiri dari tiga kelas. sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti oleh karena tidak dimungkinkan mengambil populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2008). Sampel pada penelitian ini adalah salah kelas TK A kelas Al-quddus yang terdiri dari 5 anak laki-laki dan 6 anak perempuan yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas Arrahim

yang terdiri dari 5 laki-laki dan 7 perempuan sebagai kelas eksperimen.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah seperangkat alat yang digunakan untuk mengungkapkan sebuah jawaban. Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang akan dilakukan. Instrumen merupakan alat ukur dalam penelitian yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2008). Penelitian ini menggunakan dua pedoman pengamatan atau pedoman observasi, Untuk instrumennya meliputi aturan-aturan untuk menyurvei persepsi anak dalam pemanfaatan CD sihir dan lembar persepsi gerak anak terfokus pada anak, ajudan ini menggunakan skala Likert.

Lembar persepsi anak dalam belajar digunakan untuk menentukan kemajuan anak dalam hal kemampuan memahami konsep angka. Instrumen yang digunakan untuk menilai kapasitas seorang anak muda adalah sebagai agenda dalam klasifikasi yang kurang berkembang hingga sangat jauh. Pengukuran subjek menggunakan aturan dari Ditjen Mandas Diknas dengan kelas pendamping: belum Berkembang 1 (BB), Mulai Berkembang 2 (MB), Berkembang Sesuai Harapan 3 (BSH), dan Sangat Baik Berkembang 4 (BSB) (Johni Dimiyanti, 2013).

Berikut lembar observasi aktivitas anak dalam penggunaan CD ajaib untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun.



Tabel 1. Lembar Observasi Aktivitas Anak

No	Indikator	Keterangan	Kriteria
1.	Mengurutkan angka 1-10	Anak belum mampu mengurutkan angka 1-10	BB
		Anak sudah mulai mampu mengurutkan angka 1-10	MB
		Anak sudah mampu mengurutkan angka 1-10	BSh
		Anak sudah sangat mampu mengurutkan angka 1-10	BSB
2.	Mengenal lambang angka	Anak belum mampu mengenal lambang angka	BB
		Anak sudah mulai mampu mengenal lambang angka	MB
		Anak sudah mampu mengenal lambang angka	BSh
		Anak sudah sangat mampu mengenal lambang angka	BSB
3.	Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	Anak belum mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	BB
		Anak sudah mulai mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	MB
		Anak sudah mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	BSh
		Anak sudah sangat mampu mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	BSB
4.	Mengenal lambang bilangan 1-10	Anak belum mampu mengenal lambang bilangan 1-10	BB
		Anak sudah mulai mampu mengenal lambang bilangan 1-10	MB
		Anak sudah mampu mengenal lambang bilangan 1-10	BSh
		Anak sudah sangat mampu mengenal lambang bilangan 1-10	BSB

Sumber: Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan R.I, tentang kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini (No 137, 2014)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Observasi adalah tindakan yang dilakukan peneliti pada objek penelitian menggunakan seluruh indra dalam mengamati objek penelitian (Johni Dimiyanti, 2013). Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah jenis observasi terstruktur yang dilakukan langsung oleh peneliti untuk melihat kemampuan anak berhitung sesuai dengan indikator penilaian yang telah ditentukan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kemajuan yang paling definitif dalam suatu tin-

jauan, karena pemeriksaan informasi berfungsi untuk menutup hasil eksplorasi (Syamsuddin, 2011). Penelusuran informasi dalam tinjauan ini menggunakan penelitian kuantitatif yang mence- rahkan yang berencana untuk memper- jelas keanehan yang ada dengan meng- gunakan angka untuk memperjelas atri- but orang atau kelompok dengan meng- gunakan uji kewajaran, homogenitas, dan spekulasi (Anas Sudijono, 2011). Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data ber- fungsi untuk menyimpulkan hasil peneli- tan (Syamsuddin, 2011). Analisis data pada penelitian ini menggunakan des-

kriptif kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menjelaskan karakteristik individu atau kelompok dengan menggunakan uji Normalitas, Homogenitas, dan uji hipotesis (Anas Sudijono, 2011).

Uji Normalitas

Untuk menguji keteraturan informasi, digunakan uji chi-kuadrat (χ^2). Sesuai Sudjana, berikutnya adalah persamaan uji chi-kuadrat:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi-kuadrat.

O_i = Frekuensi pengamatan.

E_i = Frekuensi yang diharapkan.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bermaksud untuk memutuskan apakah contoh dari tinjauan ini memiliki perubahan yang serupa atau tidak, untuk mengujinya dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

- 1) H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 2) H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Hipotesis

Hipotesis yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Permainan CD ajaib tidak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun di PAUD IK Nurul Quran.

H_a : Permainan CD ajaib berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun di PAUD IK Nurul Quran.

Dasar pengambilan keputusan. Berdasarkan pengambilan t hitung dengan t tabel

- H_0 yaitu jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ditolak
- H_a jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ diterima

Pengujian hipotesis selanjutnya nilai $t_{\text{(hitung)}}$ di atas dibanding dengan nilai t dari tabel distribusi $t_{\text{(tabel)}}$. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t yaitu $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan $\alpha = 0,05$. Setelah data diketahui maka digunakan statistik uji- t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Informasi yang diperoleh dari hasil review adalah sebagai berikut:



Tabel 2. Hasil Penilaian Anak Pada Kelas Eksperimen Ar-Rahim pertemuan I dan II

No	Nama anak	Pertemuan I		Pertemuan II	
1	YSF	6	37,5	9	56,25
2	ZZ	5	31,25	12	75
3	ZS	7	6,25	10	62,5
4	NS	6	37,5	8	50
5	AK	6	37,5	9	56,25
6	AF	7	6,25	8	50
7	ASY	8	50	12	75
8	AD	9	56,25	12	75
9	ZKR	10	62,5	13	81,25
10	BM	7	6,25	9	56,25
11	KD	8	50	12	75
12	RF	7	6,25	9	56,25
13	FK	8	50	12	75
14	AK	6	37,5	10	62,5
15	BY	9	56,25	12	75
Jumlah		109	531,25	157	931,25
Rata-Rata		35,4		62,0	

Sumber: Hasil Penilaian Anak Kelas Eksperimen (2021).

Tabel 3. Hasil Penilaian Anak Pada Kelas kontrol Al-Quddus pertemuan I dan II

No	Nama anak	Pertemuan I		Pertemuan II	
1	GA	7	6,25	8	50
2	AU	7	6,25	9	56,25
3	FZ	8	50	9	56,25
4	IS	6	37,5	8	50
5	MA	5	31,25	7	62,5
6	IB	8	50	9	56,25
7	NM	6	37,5	8	50
8	YD	9	56,25	12	75
9	HL	9	56,25	12	75
10	DW	10	62,5	13	81,25
11	IK	7	6,25	8	50
12	UL	7	6,25	9	56,25
13	IM	7	6,25	8	50
14	RD	8	50	10	62,5
15	RK	6	37,5	8	50
Jumlah		110	500	138	825
Rata-Rata		33,3		55	

Sumber: Hasil Penilaian Anak Kelas kontrol (2021).

Tabel 4. Daftar Nilai Anak pada Kelas Eksperimen Ar-Rahim

No	Nama anak	Pertemuan I		Pertemuan II	
1	GA	7	6,25	8	50
2	AU	7	6,25	9	56,25
3	FZ	8	50	9	56,25
4	IS	6	37,5	8	50
5	MA	5	31,25	7	62,5
6	IB	8	50	9	56,25
7	NM	6	37,5	8	50
8	YD	9	56,25	12	75
9	HL	9	56,25	12	75
10	DW	10	62,5	13	81,25
11	IK	7	6,25	8	50
12	UL	7	6,25	9	56,25
13	IM	7	6,25	8	50
14	RD	8	50	10	62,5
15	RK	6	37,5	8	50
Jumlah		110	500	138	825
Rata-Rata		33,3		55	

Sumber: Hasil Pretest dan Posttest Pada Kelas Eksperimen

Tabel 5. Daftar Nilai Anak pada Kelas Kontrol Al-Quddus

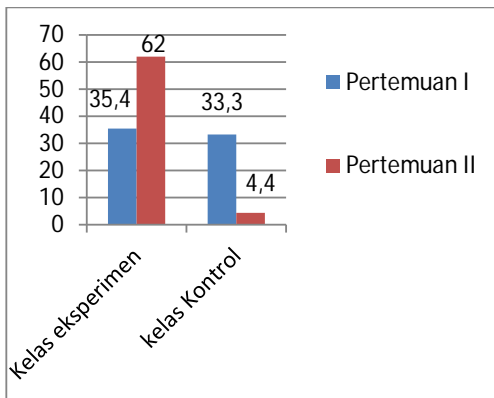
No	Nama Anak	Pre-test		post-test	
		Nilai		Nilai	
1	YSF	6	37,5	8	50
2	ZZ	5	31,2	8	50
3	ZS	5	31,2	9	56,2
4	NS	9	56,2	10	62,5
5	AK	5	31,2	12	75
6	AF	5	31,2	7	43,7
7	ASY	8	50	9	56,2
8	AD	5	31,2	7	43,775
9	ZKR	6	37,5	12	75
10	BM	9	56,2	8	50
11	KD	7	43,7	9	56,2
12	RF	7	43,7	8	50
13	FK	8	50	9	56,2
14	AK	7	43,7	9	56,2
15	BY	7	43,7	9	56,2
Jumlah		99	61,82	126	787,1
Rata-Rata		4,12		52,47	

Sumber: Hasil Pretest dan Posttest Pada Kelas Kontrol

Berdasarkan langkah-langkah yang telah diselesaikan, maka didapat $t_{hitung} = 8,02$. Kemudian dicari t_{tabel} dengan $dk = (15 + 15 - 2) = 28$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka dari tabel distribusi t didapat $t_{(0,95)(28)} = 1,70$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,02 > 1,70$.

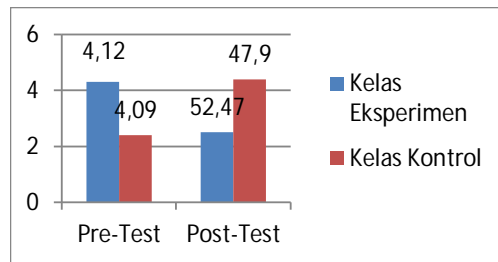
Akibat dari penelusuran keterangan di atas dapat diduga ada pengaruh penyajian angka pada anak usia 4-5 tahun di PAUD IK Nurul Quran yang ditampilkan dengan menggunakan permainan CD Ajaib. Sepanjang garis ini, cenderung dinyatakan bahwa H_a diakui dan H_0 ditolak.

Selain akibat dari spekulasi tersebut, hasil evaluasi observasional kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun juga dapat dilihat dari pertemuan I hingga II, baik di kelas uji coba maupun kelas kontrol. Adapun akibat dari persepsi selama sistem pembelajaran antara kelas kontrol dan kelas tes secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:



Gambar 1. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Anak dengan Menggunakan Permainan CD Ajaib dalam mempengaruhi kemampuan berhitung anak Pertemuan I s.d. II pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Selain hasil nilai rata-rata pada gambar di atas yaitu pada pertemuan I s.d. II, maka selanjutnya juga dapat dilihat pada hasil dari nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai berikut:



Gambar 2. Nilai Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Akibat dari pengujian di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan CD game sihir dalam sistem pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman angka pada anak usia 4-5 tahun.

Hasil yang diperoleh dalam ulasan ini merupakan peningkatan pada setiap anak. Pencapaian poin-poin yang telah direncanakan disusun sebagai pencapaian anak berkembang sesuai harapan (BSH). Hasil dari ulasan ini dapat menunjukkan bahwa permainan CD Ajaib dapat mempengaruhi kemampuan memahami angka pada anak-anak berusia 4-5 tahun.

SIMPULAN DAN SARAN

Sebagaimana diketahui bahwa kelas kontrol merupakan kelas yang tidak ada perlakuan permainan CD Ajaib, sedangkan kelas eksperimen merupakan kelas yang adanya permainan CD Ajaib, ini menunjukkan bahwa pengenalan angka pada anak dengan menggunakan media yang tidak sesuai akan menyebabkan anak kurang memahami dan membedakan satu angka dengan angka yang lainnya, rendahnya kemampuan anak dalam memahami angka ditunjukkan dengan masih kurangnya pemahaman



anak dalam membedakan antara satu angka dengan angka yang lainnya.

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD IK Nurul Quran Contoh yang digunakan dalam review ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas uji coba dan kelas kontrol. Konsekuensi dari pemeriksaan yang telah diselesaikan sebelumnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,02 > 1,70$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan CD Ajaib dapat mempengaruhi kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun.

Mengenalkan angka pada anak dapat dilakukan dengan menggunakan media yang menarik sehingga dapat menarik minat anak dan dapat juga dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar anak dan mengajak anak bermain langsung dengan media atau bahan tersebut sehingga anak bisa mengenal angka tidak hanya melihat berupa gambar namun juga bisa bermain langsung agar anak dapat membedakan antara satu angka dengan angka lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Triharso, *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*, (Jakarta: Andi, 2013), h. 10
- Anas Sudijono, (2011) *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Gafindo.
- Dadan Suryana, (2016) *Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*, Jakarta: Kencana.
- Johni Dimiyanti, (2013) *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, Jakarta: Kencana.
- M. Fadillah, (2017) *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana.
- Mayke S. Tedjasaputra, (2001) *Bermain, Mainan dan Permainan*, Jakarta: Garasindo.
- Maiyuli, A. (2012). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Domino Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pesona PAUD*, 1(1), 1–12. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=100825&val=1492>
- Nova Razi “Peningkatan kecerdasan logika matematik anak melalui permainan berhitung menggunakan papan telur” di Tk Aisyah 7 Duri, *jurnal pesona PAUD*, Vol.1, No.1, 2012, h. 2.
- Putu Ade Andre Payadnya, (2018) *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSSI*, Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Soefandi Indra & Ahmad Pramudya. (2009). *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak*, Jakarta: Bee Media Indonesia
- Sugiyono, (2015) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2009) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: CV. ALFABETA.
- Syamsyidah, (2019) *45 Permainan Matematik*, (Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Syamsuddin.dkk, (2011) *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

