

Permainan Interaktif Audio Visual Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Usia Dini Kelompok B RA Al Asyar'y

WiwinWindasari¹, Ida Sri Wahyuni²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat, 40526
Wiwinwindasari186@gmail.com

Abstract

This study aims to see how much influence or difference on the results of the initial arithmetic learning. In this study the dick class and the experiment were both given a pretest, then given a different treatment. The treatment is an experimental class given treatment in the form of an interactive audio visual video game, while the control class only uses conventional learning, after being given several treatments, then the experimental class and the control class are given posttest. Next, a study is conducted on how successful the use of an interactive audio visual game in improve initial arithmetic skills. This research uses quasi-experimental research. The research design used by researchers is None Equivalent Control Group Design. As for the sampling using non-probability sampling or non random sampling techniques A total of 17 children of group B Ra Al Asyar'y were involved as an experimental group of 9 children in the control group of 8 people. Data collection techniques using observation techniques, then the data collected was analyzed with descriptive statistics and t-test infirential statistics. The results of this study found that there were differences in the initial numeracy ability between groups of children who were taught with video learning with groups of children who were taught with whiteboard (conventional) media group B. This was indicated by the results of a significant value of $0.00 < 0.05$ then H1 accepted and H0 rejected. The average score of the experimental group is 26,25 and the average score of the control group is 23,25 This means that the average score of the experimental group > the average score of the control group, so that it can be concluded that the application of instructional video has an effect on the ability to count in the beginning of group B. Ra Al Asyar'y. Based on this research, it can be suggested that learning videos can be used to solve problems in developing children's beginner's numeracy skills.

Keywords: *Interactive Games, Audio Visual, Beginning Counting*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh atau perbedaan pada hasil belajar berhitung permulaan Pada penelitian ini kelas kontrol dan eksperimen sama-sama diberikan pretest, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda. Perlakuan tersebut yaitu kelas eksperimen men diberikan *treatment* berupa video permainan interaktif audio visual, sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran konvensional, setelah diberikan beberapa kali perlakuan, kemudian kelas eksperimen dan kelas kontrol di berikan *posttes* tuntut selanjutnya dilakukan penelitian seberapa berhasilkah penggunaan permainan interaktif audio visual dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan. Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu *None equivalent Control Group Desain*. Adapun pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* atau *non random sampling* Sebanyak 17 orang anak kelompok B Ra Al Asyar'y dilibatkan sebagai kelompok eksperimen sebanyak 9 orang anak kelompok control sebanyak 8orang. Tehnik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, kemudian data yang terkumpul dianalisis dengan statistic deskriptif dan statistic infirensial uji-t. Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan hasil kemampuan berhitung permula anantara kelompok anak yang dibelajarkan dengan video pembelajaran dengan kelompok anak yang dibelajarkan dengan media papan tulis (konvensional) kelompok B. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan $0,00 < 0,05$ maka H1 diterima dan H0 ditolak. Skor rata-rata siswaketompokeksperimenyaitu26,25 dan skor rata-rata kelompok control yaitu23,25 Hal ini berarti skor rata-rata kelompok eksperimen > skor rata-rata kelompok kontrol, sehinggadapat disimpulkan penerapan video pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B. Ra Al Asyar'y. Berdasarkan penelitian ini dapat disarankan video pembelajaran dapat digunakan memecahkan masalah dalam pengembangan kemampuan berhitung permula anak.

Kata Kunci : *Game Interaktif, Audio Visual, Awal Menghitung*

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar ini terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Sama halnya dengan bermain. Bermain merupakan aktivitas yang didalannya terkandung berbagai macam stimulasi yang begitu

besar bagi perkembangan anak, terutama anak usia dini. Bermain adalah aktivitas yang sangat disukai oleh anak. Dalam bermain anak akan memperoleh berbagai macam hal, baik itu pengalaman – pengalaman baru, empati, simpati, belajar memecahkan masalah, tanggung jawab, gotong royong dan berbagai macam aspek perkembangan lainnya, terutama aspek perkembangan kognitif anak. Salah satu kebutuhan belajar yang paling menjadi momok para orang tua terutama di pedesaan adalah aspek kognitif. Anak jika belum bias membaca dan berhitung seakan menjadi pekerjaan rumah terbesar bagi para orang tua. Terlepas bagaimana pandangan kognitif pada zaman sekarang ini. Karena aspek kognitif banyak dipergunakan pula dalam kegiatan sehari-hari walaupun pada dasarnya semua aspek perkembangan adalah sama-sama penting bagi perkembangan anak. Untuk itu pendidikan harus berusaha menyelenggarakan sebuah upaya dan tindakan dalam proses merawat, mengasuh, dan menciptakan aura dimana anak mampu mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengetahui dan memahami pemahaman belajar yang diperoleh dari lingkungan melalui cara mengamati, meniru, dan bereksperimen secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi kecerdasan bagi anak. Mursid (2015:15).

Pendidikan pun harus berusaha mengembangkan proses pembelajaran yang bisa merangsang minat anak tanpa membebani fisik terutama fisik anak dengan cara-cara yang menyenangkan pula. Pada zaman era teknologi dewasa ini banyak sekali pilihan pembelajaran pada anak dengan konsep-konsep yang actual, terbaru dan juga imajinatif. Pembelajaran dikemas menjadi salah satu kegiatan yang bisa dijangkau dengan inovasi-inovasi yang diberikan oleh peserta didik untuk bisa menimbulkan hasrat atau keinginan anak untuk belajar yang menyenangkan. Sehingga, anak mempunyai keinginan untuk belajar kembali lewat rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang kita ajarkan. Salah satu permainan yang akan kita kenalkan pada penelitian kali ini adalah permainan interaktif. Dalam perkembangan dunia pendidikan saat ini istilah bermain merupakan hal yang dirasasangat berpengaruh terhadap keberhasilan pendidikan terutama dalam pendidikan anak usia dini. Pola pengembangan belajar yang sering di istilahkan dalam “Bermain Sambil Belajar” mulai banyak di aplikasikan dalam proses pembelajaran. Sehingga banyak inovasi-inovasi terbaru dalam merangsang kecerdasan anak terutama agar menciptakan suasana belajar yang kondusif, nyaman dan interaktif. Permainan interaktif sangat disukai oleh anak usia dini. Bermain merupakan kebutuhan dasar seorang anak sesuai dengan pendapat Fathul Mujib Dan Nailur Rahmawati (2011 hlm 25) “ permainan merupakan suatu kebutuhan yang muncul secara alami dalam diri setiap individu. Pada hakikatnya manusia mempunyai dasar untuk mendapatkan suatu kesenangan, kepuasan, kenikmatan, kesukaan, dan juga kebahagiaan hidup. Hal ini dikarenakan sifat bawaan sejak lahir bahwa manusia akan menghibur dirinya sampai mati”.

Dalam penelitian kali ini peneliti mengambil tempat di RA Al Asyar'y Desa Ciroyom Kecamatan Cipeundeuy Kabupaten Bandung Barat. Dengan kondisi tempat yang strategis di wilayah pedesaan dengan akses jalan yang mudah ditempuh menjadi syarat dilakukannya penelitian di tempat tersebut. Jumlah peserta didik di RA Al Asyar'y yaitu sebanyak 17 orang yang terbagi menjadi 9

orang kelompok eksperimen dan sisanya 8 orang anak di kelompok control dengan metode yang akan digunakan yaitu penerapan permainan interaktif audio visual dengan penggunaan video bergambar di kelas eksperimen. Menurut Antara (2010) pengertian media audio visual adalah media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak atau media yang dapat dilihat dan didengar seperti film suara dan video cassette. Media yang sesuai dengan anak haruslah memperhatikan usia anak, perkembangan psikologis erta kebutuhan spesifik anak sebagai individu yang unik. Media berupa gambar, suara, animasi, dan video/film dapat digunakan sebagai alat bantu (media) mengajar visual. Peneliti menggunakan media audio visual karena ingin melihat pengaruh dari pembelajaran di kelas yang diberi perlakuan dengan kelas yang hanya menggunakan metode pembelajaran secara konvensional untuk kelas kontrol.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen menurut Sugiono (2016 : hlm 72) adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Kelompok subjek penelitian dikenakan perlakuan (diintervensi) sedangkan kelompok lain tidak diberi perlakuan dan hasilnya adalah membandingkan antara kelompok yang sudah diujicobakan menurut B Sanjaya dan Albertrus Herianto (2011: hlm 123) Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu *Nonequivalent Control Group Desain*. Pada desain kelompok ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random. Desain penelitian ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat mengontrol sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen yang pada dasarnya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Tabel 1

Desain penelitian *quasi eksperimental design*

Grup	Pretest	Variable Terikat	Posttest
eksperimen	Q1	X	Q2
kontrol	Q3	-	Q4

keterangan

Q1: pretes kelas eksperimen

Q2: postes kelas eksperimen

Q3: pretes kelas kontrol

Q4: postes kelas kontrol

X : perlakuan pada kelas eksperimen yaitu pemberian pembelajaran audio visual.

- : model pembelajaran konvensional

Populasi untuk penelitian ini adalah berjumlah 17 orang yaitu siswa kelas B RA Al Asy'ary Ciroyom Kab. Bandung Barat

Tabel 2

Populasi Jumlah Siswa Kelas B RA Al Asy'ary Ciroyom Kab. Bandung Barat

Kelas	L	P	Jumlah
Kelas B	6	11	17

Adapun pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* atau *non random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak member peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk di pilih dan menjadi sampel. Sugiono (2016 hlm: 84)

Selanjutnya peneliti melakukan pengukuran terhadap sebuah fenomena yang ada. Menurut Sugiono (2016 : hlm 102) instrument penelitian adalah suatu alat yang dapat mengukur fenomena sosial atau pun sosial yang dapat diamati. Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Dalam hal ini ada dua instumen yang akan dibuat yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur permainan interaktif audio visual
2. Instrument untuk mengukur kemampuan berhiung permulaan pada anak usia dini

Kemudian peneliti menguji Validitas eksternal instrument dengan cara membandingkan atau mencari kesamaan yang ada pada kriteria instrument dengan fakta-fakta empiris dilapangan. Instrument yang memiliki validitas yang tinggi akan menghasilkan validitas eksternal yang tinggi pula. Dari empat belas pertanyaan yang akan diujicobakan ada tujuh pertanyaan yang dinilai valid dengan rata-rata nilai > dari 0,514. Reabilitas instrument pada penelitian ini cukup besar. Maka reliabilitas instrument pada penelitian ini dinyatakan sangat kuat, karena 0,847 berada diantara 0,80-1,000 . Dengan demikian instrument ini dapat digunakan untuk penelitian. Prosedur pengolahan data yang digunakan yaitu dengan tehnik observasi, dan study dokumentasi. Observasi menurut Sugiono (2015, hlm 145) adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang sfesifik bila dibandingkan dengan Teknik yang lainnya, yaitu wawancara atau kuesioner. Wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang lain. Dan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian berupa buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan film documenter, dan data yang relevan dalam penelitian.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini data di uji untuk memperoleh apakah data yang di distribusikan tersebut normal atau tidak. Pengujian normalitas dan distribusi data populasi dan sampel menggunakan rumus *kolmogorof smirnov*. Dalam penelitian eksperimen uji normalitas digunakan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok atau variabel, apakah sebaran data tersebut bersifat normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *kolmogorof smirnov* yang banyak digunakan dan tidak menimbulkan perbedaan antara satu pengamat yang satu dengan yang lainnya. Konsep dasar

dari uji normalitas *kolmogorof smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan di uji normalitasnya) dengan distribusi nilai baku. Berdasarkan rumus tersebut. Berdasarkan rumus tersebut apabila Hipotesis nol (H_0) diterima maka data berdistribusi normal. Tapi, apabila Hipotesis nol (H_0) ditolak maka hipotesis alternative (H_a) yang diterima, hal ini berarti data tersebut berdistribusi normal dengan taraf signifikansi sebagai aturan untuk menolak dan menerima normalitas adalah $\alpha = 0,05$. Adapun kaidah keputusan adalah sebagai berikut.

Uji Normalitas Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

Table 1

Hasil Uji Normalitas Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

		Unstandardized Residual
N		17
Normal	Mean	0E-7
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	1.51660915
Most Extreme	Absolute	.222
Differences	Positive	.222
	Negative	-.128
Kolmogorov-Smirnov Z		.916
Asymp. Sig. (2-tailed)		.371

Uji normalitas pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mempunyai nilai distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas ini menggunakan data distribusi populasi dari setiap sampel penelitian dengan penggunaan rumus *kolmogorof smirnov* Uji normalitas pretest kelompok eksperimen dan control diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,371 lebih besar dari 0,05 maka sesuai dengan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diatas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

Uji Normalitas Posttest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

Table 2

Hasil Uji Normalitas Posttest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

		Unstandardized Residual
N		17
Normal	Mean	0E-7
Parameter ^{s,a,b}	Std. Deviation	.96432219
Most	Absolute	.204
Extreme	Positive	.204
Differences	Negative	-.189
Kolmogorov-Smirnov Z		.843
Asymp. Sig. (2-tailed)		.477

Hasil Uji normalitas pretest kelompok eksperimen dan control diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,477 lebih besar dari 0,05 maka sesuai dengan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diatas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistic berikutnya. Menurut jokowi diyanto(2010-51) dasar pedoman dalam pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika signifikansi atau sig $< 0,05$ maka dikatakan kelompok varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama atau homogen. Sedangkan jika nilai signifikansi atau sig $> 0,05$ maka dikatakan varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen).

Uji Homogenitas Data Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

Tabel 3.

Hasil Belajar Berhitung Permulaan

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.124	1	15	.729

Berdasarkan tabel output di atas “Test of Homogeneity of Variances” diketahui nilai signifikansi variable hasil belajar pada siswa kelas B di RA Al-Asy’ary adalah 0,729 maka dapat disimpulkan data pretest dari kelompok A dan B adalah homogen.

Uji Homogenitas Data Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

Tabel 4.

Hasil Berhitung Permulaan

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.145	1	15	.709

Berdasarkan tabel output di atas “Test of Homogeneity of Variances” diketahui nilai signifikansi variable hasil belajar pada siswa kelas B di RA Al-Asy’ary adalah 0,709 maka dapat disimpulkan data posttest dari kelompok A dan B adalah homogen

Uji Hipotesis Statistik

Pengajuan dalam penelitian ini yaitu hipotesis yang akan di uji menggunakan uji t independen (independent sample t test). Untuk memudahkan analisis pengaruh, maka diajukan hipotesis statistic dan hipotesis penelitian sebagaiberikut :

Ho : tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan berhitung permulaan anak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

$$\mu_1 = \mu_2$$

Ha : terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan berhitung permulaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

$$\mu_1 \neq \mu_2$$

kriteria penetapan:

jika $t_{table} < t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0 diterima

jika $t_{hitung} < t_{hitung}$ atau $r_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil Rata-Rata Uji t Independent Data Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar	kelompok1	9	23.889	2.8916	.9639
	kelompok2	8	21.125	2.4165	.8543

Berdasarkan tabel 5. diketahui bahwa nilai rata-rata yang di peroleh memiliki rata-rata 23.889 pada kelompok eksperimen dan 21,125 pada kelompok control memiliki nilai rata-rata yang signifikan berbeda. Nilai eksperimen dari nilai kelompok kontrol

Hasil Rata-Rata Uji t Independent Data Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Tabel 6.

Hasil Rata-rata Uji t Independent Data Pretest Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar	kelompok 1	9	26.556	1.1304	.3768
	kelompok 2	8	23.250	1.3887	.4910

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata yang di peroleh memiliki rata-rata 26,566 pada kelompok eksperimen dan 23,250 pada kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata yang signifikan berbeda. Nilai eksperimen $>$ dari nilai kelompok control.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian di RA Al- Asyar'y di Desa Ciroyom Kecamatan Cipeundeuy Kabupaten Bandung Barat dapat disimpulkan bahwa kondisi permainan interaktif audio visual dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak di RA Al-Asy'ary sebelum diberi perlakuan. Pada kelompok eksperimen dengan presentase 78 %. Pada kelompok eksperimen ini terdapat 9 anak dengan jumlah yang berada pada kategori (Berkembang Sesuai Harapan). Dan 2 anak pada kategori MB (Mulai Berkembang) dengan presentase 22%, pada kategori. Sedangkan Pada kelompok kontrol dengan presentase 50 %. Dengan jumlah anak sebanyak 4 orang anak dengan jumlah yang berada pada kategori (Berkembang Sesuai Harapan). Dan 4 anak pada kategori MB (Mulai Berkembang) dengan presentase 50%. Sedangkan Hasil penelitian yang diperoleh bahwa kondisi permainan interaktif audio visual dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak di RA Al-Asy'ary sesudah diberi perlakuan. Pada kelompok eksperimen dengan presentase 100 %. Pada kelompok eksperimen ini terdapat anak dengan jumlah yang berada pada kategori BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Sedangkan Pada kelompok control Dengan jumlah anak sebanyak 8 orang, yang berada pada kategori (Berkembang Sesuai Harapan) hanya 7 orang dengan presentase. pada kategori MB (Mulai Berkembang) dengan sebanyak 1 orang dengan presentase 12 % dan pada kategori MB (mulai berkembang).

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja.
- Antara, D. (2010). *Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Keterampilan Bahasa Anak Usia Dini*. Lampung: UNLA.
- Mursid. (2015). *Belajar Dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT REMAJA ROSDA KARYA
- Mujib, fathul dan nailur rahmawati. (2011) *Metode permainan –permainan edukatif dalam bahasa arab*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Nurani Sujiono, Yuliani. (2011). *Metode pengembangan kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka Kementrian Dan Kebudayaan.
- P.S, Nungky. (2008). *Membantu Anak Belajar Matematika*. Yogyakarta; TUGU PUBLISHER.
- Sandjaja Dan Heriyanto, Albertus. (2011)..*Panduan Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustaka raya.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*.. Bandung: Alfabeta.