

Pengaruh Media Roda Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Angka Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Baitul Fattaahu Kinali

Desrina Putri¹, Syahrul Ismet²

¹Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang
e-mail: desrina.putri17@gmail.com

Abstrak

Taman kanak-kanak Baitul Fattaahu Kinali pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Pengambilan sampel yang digunakan yaitu (*simple random sampling*). Total populasi yang ada pada penelitian ini adalah 58 anak kelas A1 dan A2 dari Taman kanak-kanak Baitul Fattaahu Kinali. Sedangkan yang menjadi sampel adalah 28 orang anak. Jenis penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan Kuantitatif eksperimen. Adapun cara pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan metode eksperimen. Lebih rinci dengan jenis metode *Quasy eksperiment*, yang mengacu pada observasi atau pengamatan langsung pada anak. Untuk mendapatkan adanya pengaruh pada sampel maka sampel di bagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Juga dilakukan *pretest* dan *posttest* agar mendapatkan hasil dari kedua sampel tersebut dengan menggunakan media yang berbeda. Setelah dilakukan uji *T test*, maka dapat diketahui hasil analisis data menunjukkan hasil pengujian nya $t_{hitung} = 2,1099$ sedangkan $t_{tabel} = 2,056$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berarti H_a diterima dan H_0 ditolak, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,1099 > 2,056$. Hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini di Taman Kanak-kanak Baitul Fattaahu Kinali.

Kata kunci: Roda Angka, Mengenal Angka

Abstract

Baitul Fattaahu Kinali Kindergarten in the even semester of the 2021/2022 school year. The sampling used is (*simple random sampling*). The total population in this study was 58 children in grades A1 and A2 from Baitul Fattaahu Kinali Kindergarten. While the sample is 28 children. The type of research used is by using quantitative experiments. The method of data collection in this research is the experimental method. More detail with the type of Quasy experimental method, which refers to direct observation or observation of children. To get the effect on the sample, the sample is divided into two classes, namely the experimental class and the control class. Pretest and posttest were also carried out in order to get the results of the two samples using different media. After the T test was carried out, it can be seen that the results of data analysis showed the test results $t_{count} = 2.1099$ while $t_{table} = 2.056$ at the real level $= 0, 05$. It means that H_a is accepted and H_0 is rejected, because $t_{count} > t_{table}$, which is $2.1099 > 2.056$. This states that there is an influence of the number wheel media on the ability to recognize numbers in early childhood at Baitul Fattaahu Kinali Kindergarten..

Keywords : Number Wheel, Recognizing Numbers

PENDAHULUAN

Pengelolaan kemampuan kognitif anak usia dini bertujuan untuk dapat melatih daya ingat, kemampuan pemecahan masalah dan berpikiran kritis. Anak juga dapat mengembangkan kemampuan logika matematika serta memiliki kemampuan membuat pilihan dan mengelompokkan, secara detail bagaimana anak berpikir secara teliti.

Kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir atau disebut juga dengan kecerdasan berpikir seseorang. kognisi/kognitif lebih cenderung terhadap intelegensi atau pun daya tangkap seseorang terhadap suatu hal bisa disebut daya tangkap seseorang. Potensi kognitif dibawa sejak lahir atau merupakan faktor keturunan yang akan menentukan batas perkembangan tingkat intelegensi (batas maksimal). Pengembangan kognitif sangat perlu mendapat perhatian sebab kognitif memiliki banyak aspek yang berdampak bagi masa depannya kelak.

Menurut Jean piaget dalam (Marinda: 2020) teori perkembangan kognitif mengemukakan asumsi tentang perkembangan cara berfikir individu dan kompleksitas perubahannya melalui perkembangan neurologis dan perkembangan lingkungan. cara berfikir anak dan juga kognitif juga berkaitan dengan angka dan perhitungan dimana anak belajar menemukan solusi atau pemecahan masalah dari apa yang dia hadapi.

Selama kegiatan berlangsung peneliti melihat dari 15 orang anak hanya 3 orang saja yang lancar menyebutkan dan menuliskan angka dari 1 sampai 10 yang disebutkan oleh guru. Sedangkan anak-anak yang lain ada yang tidak bisa menjawab sesuai dengan perintah guru, seperti menunjukkan angka 5, angka 8, ada juga anak yang terbalik membuat angka yang diperintahkan. Ketika guru meminta anak untuk menunjukkan angka 2, ada beberapa anak yang tidak mampu menunjukkan angka tersebut, anak menunjukkan angka 5, ada juga yang menunjukkan angka 7 dan sebagainya.

Melihat permasalahan diatas pemilihan penggunaan media roda angka bisa dijadikan sebagai salah satu pilihan yang tepat. Melalui media roda angka guru dapat menambah pengetahuan anak tentang angka. Dengan model ini juga anak akan lebih bersemangat dan tidak mudah bosan, karena anak tidak hanya diam dan mendengarkan. Penggunaan media roda angka ini anak akan berfikir dan bergerak juga membuat anak lebih bisa menerima apa yang disampaikan oleh gurunya dan lebih mudah untuk di ingat oleh anak.

Mengenal angka merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan mengenal angka anak harus dilakukan semenjak anak usia dini. Pengenalan angka sangat penting dikuasai oleh anak, sebab akan menjadi dasar bagi penguasaan konsep-konsep matematika selanjutnya di jenjang pendidikan berikutnya. Dijelaskan bahwa anak usia dini perlunya berbagai stimulasi yang tepat dalam pengenalan angka pada anak. Dalam mengenalkan angka diperlukan berbagai media yang bervariasi agar anak tidak bosan dan menarik perhatiannya.

Menurut (Tadkirotun, 2012) dalam (Yulistiana, 2016:14) menyatakan bahwa angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Kemampuan mengenal angka termasuk dalam perkembangan kognitif yang merupakan dasar bagi perkembangan intelegensi pada anak. Mengenal angka perlunya pemberian stimulasi yang cukup agar dapat berkembang sesuai harapan maka perlunya diberikan media yang cocok untuk anak.

Menurut teori Bruner (Utoyo, 2017) menyatakan bahwa proses belajar dibagi menjadi tiga tahapan yaitu:

a. Tahap *Enactive* Pada tahap *Enactive*, anak belajar konsep melalui benda yang nyata atau mengalami langsung peristiwa disekitarnya. Contoh untuk memahami konsep

- operasi pengurangan , lima kurang dua mereka memerlukan pengalaman mengambil dan membuang dua benda dari lima buah benda
- b. Tahap *Iconic* Pada tahap *Iconic*, anak tidak bisa mengubah , menandai dan menyimpan benda nyata atau peristiwa dalam bentuk bayangan mental dibenaknya. Siswa tidak memanipulasi langsung objek objek kongkrit seperti pada tahap *enactive* melainkan sudah dapat dengan memakai gambaran dari objek-objek yang dimaksud.
 - c. Tahap *Symbolic* Pada tahap *Symbolic*, anak sudah dapat bayangan mentalnya dalam bentuk simbol atau bahasa , sehingga mereka sudah memahami simbol-simbol dan menjelaskan dengan bahasanya contohnya: dua buah apel, 2 jeruk + 1 jeruk =... jeruk

Media pembelajaran yang menarik dan dapat berkembang sesuai dengan perkembangan anak maka disusun sebuah media pembelajaran yang inovatif. Media pembelajaran memberikan penekanan pada posisi media sebagai wahana penyalur pesan atau informasi belajar untuk mengkondisikan seseorang untuk belajar (Riana, 2016:5) Media pembelajaran yang baik dapat menyampaikan pembelajaran yang sesuai dan juga dapat dimengerti oleh anak dengan mudah.

Media pembelajaran juga di jelaskan Menurut (Hamalik, 1989) dalam (Maghfiroh & Suryana, 2021:1563) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah Alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Media dalam pendidikan anak usia dini lebih dikenal dengan istilah alat permainan edukatif. Media pembelajaran untuk perkembangan angka pada anak dapat di buat inovasi pada media yang bernama media roda angka.

Media roda angka merupakan pengembangan dari media visual. Media visual adalah media yang membutuhkan indera penglihatan serta lebih menarik karena subjek terhubung langsung dengan media yang akan dimainkan juga dapat membuat anak semakin berminat dalam melakukan pembelajaran. Media roda angka ini adalah modifikasi dari media roda putar yang mana sering di lihat di station televisi disebut roda keberuntungan (Izzatunnisa, 2019:7) maka dari itu dibuat media roda angka yang membuat angka dan simbol dalam satu tujuan yang diberikan kepada anak.

Tujuan dalam pembuatan media roda angka untuk menunjang adanya pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini. Dalam media roda angka tersebut dapat nya meningkatkan kemampuan mengenal angka anak dengan media yang inovatif.

Adapun media roda angka memiliki kelebihan yaitu dengan membuat anak berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Pada media roda angka memiliki dua buah roda yang dapat di putar dan lebih efektif dan menarik dibandingkan dengan media kertas yang kurang menarik dan terlalu monoton bagi anak. Roda angka sebagai media pembelajaran yang dapat dimainkan oleh peserta didik, sehingga sangat sesuai dengan karakteristik peserta didik pada usia sekolah dasar yang masih senang bermain (izzatunisa, 2019:34).

Media roda angka dengan aplikasikan media sambil bermain cocok sebagai penunjang anak dalam menstimulasi kemampuan mengenal angka. Roda angka ini juga mudah di aplikasikan karena terdapat roda yang pertama dengan yang kedua dapat di putar sesuai dengan keinginan. Warna yang menarik dapat membuat anak semakin bersemangat dalam pembelajaran nya

Menurut (Hasiana & Wirastania, 2017:62) menyatakan bahwa mengenalkan konsep angka kepada anak usia dini diperlukan strategi yang cocok dengan masa anak-anak yaitu bermain. Maka dari itu pembuatan media pembelajaran sangat bagus untuk perkembangan anak yang sesuai dengan masa anak yaitu dengan bersifat permainan.

Anak mengenalkan angka dapat dengan berbagai cara, bernyanyi, bermain, ataupun dihapalkan. Metode bermain menjadi teknik tersendiri yang menyenangkan bagi anak. Disana dapat melatih berbagai perkembangan anak dan juga dapat berbagai pelajaran dalam mengenalkan angka.

Kemampuan mengenal angka seorang anak dapat muncul dari dalam dirinya semenjak lahir. Juga dengan berbagai faktor penunjang seperti lingkungan dan juga potensi belajarnya anak mampu mengenali kemampuan dirinya. Menurut Departemen Pendidikan Nasional menyatakan bahwa mengenal angka 1-20 sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari demi meningkatkan kemampuan pengenalan anak terhadap angka dan terdapat benda yang lainnya. Terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan mengenal angka maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar (Yulistiana, 2016:6)

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2018:107) metode eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Jenis ekperimen yang digunakan adalah *quasi experimental* dikarenakan peneliti tidak bisa mengontrol variabel-variabel luar yang berpengaruh terhadap penelitian.

Menurut (Sugiyono, 2018:114) desain *quasi experimental* mempunyai kelompok kontrol, tapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Ada dua jenis desain penelitian *quasi experimental* yang salah satunya *nonequivalen control group desain*. Menurut (Sugiyono, 2018:116), desain *nonequivalen control group desain* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Desain penelitian *quasi experimental* dengan jenis desain penelitian *nonequivalen control group desain*, menurut (Sugiyono, 2018:122) dapat digambarkan dengan rumus sebagai berikut: Keterangan:

O1	X	O2
O3	X	O4

O1 = Keadaan awal kelas eksperimen

O3 = Keadaan awal kelas kontrol

X = Perlakuan yang diberikan, yaitu penerapan Media Roda Angka

O2 = Hasil atau keadaan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan

O4 = Hasil atau keadaan kelas kontrol tanpa diberi perlakuan

(Sugiyono, 2018:116). Berdasarkan desain penelitian tersebut dapat dijelaskan bahwa, penelitian dilakukan dengan memberikan *pretest* kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui keadaan awal masing-masing kelas, kemudian dilaksanakan kegiatan pembelajaran. Kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu dengan penerapan media roda angka dalam pembelajaran, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

Setelah pembelajaran selesai, dilakukan test akhir yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengenal angka anak, antara kelas yang mendapat perlakuan atau kelas eksperimen dengan kelas yang tidak mendapat perlakuan atau kelas

kontrol. Selain itu test awal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini.

Teknik analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Analisis data dalam penelitian ini adalah *t-test* yang dilaksanakan setelah uji prasyarat analisis *t-test* telah terpenuhi. Uji-t merupakan salah satu teknik analisis data yang tergolong pada statistik parametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel (Sugiyono, 2017:210)

Selain itu, alasan peneliti menggunakan uji-t yaitu karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam rancangan eksperimen (*experimental design*), yang menerapkan informasi kategoris untuk variabel bebas dan informasi berkelanjutan untuk variabel terikat, peneliti dapat menerapkan *t-test* (Cresweel, 2009:249). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Media Roda Angka, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan mengenal angka anak usia dini. Oleh sebab itu, untuk melihat adanya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan teknik analisis data berupa uji-t.

Sebelum dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis terhadap data kemampuan pemahaman konsep penyajian data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data yang dianalisis dengan menggunakan uji-t harus berdistribusi normal dan homogen. Berikut ini langkah-langkah dilakukan dalam analisis data

1. Uji Prasarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Penulis melakukan uji normalitas menggunakan alat bantu berupa *Software Microsoft Office Excel 2010*. Untuk pengujian normalitas data, (Syafri, 2019:) mengemukakan langkah-langkah uji *liliefors* sebagai berikut:

- 1) Urutkan data dari yang paling kecil sampai yang paling besar.
- 2) Hitung Z_i untuk setiap data dengan menggunakan rumus: $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$
Keterangan :
 X_i = Data yang dicari Zinya
 \bar{X} = Nilai rata-rata dari sampel
 S = simpangan baku
- 3) Hitung $F(z_i)$ untuk setiap data yang sudah dibakukan tersebut atau yang sudah dihitung nilai z_i dengan memedomani data distribusi normal baku dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Jika z_i mempunyai bilangan yang bertanda negatif, lihat daftar bilangan pada tabel z_i yang terletak sejajar dengan nilai z_i yang akan dihitung $F(z_i)$, lalu hitung 0,5 dikurangi angka ditabel z_i tersebut. Catatan: Nilai yang ditulis dengan 4 angka pada daftar tersebut adalah bilangan nilai desimal.
 - b) Jika z_i positif, maka $F(z_i)$ adalah 0,5 ditambah bilangan dalam daftar yang sejajar dengan nilai z_i
- 4) Hitung $S(z_i)$ untuk setiap data dengan cara membagi no urut data dengan jumlah data. Catatan: jika 2 data memiliki nilai yang sama, maka $S(z_i)$ harus sama untuk kesua data tersebut, yaitu gunakan nomor urut terakhir dari data yang sama itu dibagi dengan n .
- 5) Hitunglah selisih $F(z_i) - S(z_i)$, untuk masing-masing data. Catatan: nilai $F(z_i) - S(z_i)$ mempunyai harga mutlak yaitu tidak ada tanda negatifnya.
- 6) Ambil bilangan yang paling besar dari selisih $F(z_i)$ dengan $S(z_i)$ sebagai nilai lilifors hitung dan bandingkan dengan nilai L_{tabel} esuai dengan jumlah data. Kalau nilai

Lhitung lebih besar dari Llabel berarti data tidak normal dan jika nilai Lhitung lebih kecil dari Llabel berarti data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji ini untuk mengetahui seragam tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini jumlah kelas yang diteliti ada dua kelas. Uji kesamaan varians dari k buah kelas ($k > 2$) populasi dilakukan dengan menggunakan uji Barlett. Hipotesis yang digunakan adalah: $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$

H_a : paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku (Sudjana, 2005). Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

1. Menghitung s^2 dari masing-masing kelas

2. Menghitung varians gabungan dari semua kelas dengan rumus: $S^2 = \frac{\sum(n_i-1)S_i^2}{\sum(n_i-1)}$

3. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum(n_i - 1)$$

4. Menghitung nilai statistik chi kuadrat (X^2) dengan rumus: $X_{data}^2 = (\ln 10) \{ B - \sum(n_i - 1) \log S_i^2 \}$

Keterangan:

S_i^2 = variansi masing-masing kelompok

S^2 = variansi gabungan

B = koefisien Bartlett

n_i = jumlah siswa dalam kelas

Kriteria pengujian : H_0 diterima jika $X_{hitung}^2 \leq X_{(1-\alpha)(k-1)}^2$, dimana $X_{(1-\alpha)(k-1)}^2$ diperoleh dari daftar distribusi chi kuadrat dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$ (Sudjana, 2005).

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *t-test*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Perumusan Hipotesis:

H_a = terdapat pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini di taman kanak-kanak

H_0 = tidak terdapat pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini di taman kanak-kanak

a. Tentukan Uji Statistik Pada penelitian ini penggunaan rumus *t-test* untuk pengujian hipotesis merujuk pada pendapat sugiyono (2017), yaitu sebagai berikut : 1) Jika $n_1 = n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *t-test* dengan *pooled varian* maupun *separated varian*. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. 2) Jika $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *t-test* dengan *pooled varian*. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. 3) Jika $n_1 = n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *t-test* dengan *separated varian* maupun *pooled varian*. Derajat kebebasannya (dk) = $(n_1 - 1)$ dan $(n_2 - 1)$. 4) Jika $n_1 \neq n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *t-test* dengan *separated varian*. Harga t sebagai pengganti ttabel dengan dk ($n_1 - 1$) dan dk ($n_2 - 1$), dibagi 2, kemudian ditambahkan dengan harga ttabel yang terkecil. Hasil perhitungan tersebut adalah sebagai pengganti harga ttabel. Rumus *t-test* dengan *pooled varian* adalah sebagai berikut : $t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{(n_1-1) s_1^2 + (n_2-1) s_2^2} / \sqrt{n_1+n_2-2}}$ Sedangkan rumus *t-test* dengan *separated varian*, yaitu : $t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}}$

Keterangan :

X_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen

X_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

N_1 = jumlah siswa kelompok eksperimen

N_2 = jumlah siswa kelompok kontrol
 ss_1 = variansi hasil belajar kelas eksperimen
 ss_2 = variansi hasil belajar kelas control

b. Tentukan Taraf Signifikansi

Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi mempunyai peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Menurut (Sugiyono, 2017) peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut taraf signifikansi. Pada penelitian ini taraf signifikansi yang digunakan adalah derajat keyakinan 95% dan $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0,05$.

c. Kriteria Pengujian Hipotesis

Kriteria pengujian hipotesis dengan melihat perbandingan antara thitung dengan ttabel yaitu sebagai berikut :

Jika $thitung < ttabel$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $thitung > ttabel$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data ini dilakukan pada 28 orang anak yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data penelitian tersebut diperoleh berdasarkan *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan dalam *pretest* dan *posttest* tersebut ada lima butir, dengan alternatif kriteria penilaian masing-masing instrumen yaitu (1) Berkembang Sangat Baik (BSB) diberikan skor 4; (2) Berkembang Sesuai Harapan (BSH) diberikan skor 3; (3) Mulai Berkembang (MB) diberikan skor 2; (4) Belum Berkembang (BB) diberikan skor 1.

Pada tahapan dilakukan proses pengambilan data baik itu *pretest* ataupun *posttest* maka pada saat itu anak diberikan tanggung jawab penuh sebagai pengguna atau sebagai area bermain sambil memutar angka yang ada. Anak juga dapat membuat berbagai angka yang ada di roda angka kepada papan tulis yang telah disediakan.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Penelitian ini terkait Pengaruh media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini di Taman Kanak-kanak Baitul Fattaahu Kinali, dengan sampel 28 orang anak yang dibagi menjadi dua kelas, kelas kontrol dan eksperimen. Berdasarkan hasil instrument awal dimana anak belum dapat terstimulasi dengan baik diakibatkan kurang media untuk mengembangkan kemampuan mengenal angka anak usia dini. Dimana paada saat melakukan pembelajaran media yang digunakan oleh anak adalah media seperti poster angka yang mana belum adanya media interaktif yang inovatif dapat menunjang perkembangan anak

Dilakukan pengujian pada sampel *Pretest* untuk mengetahui data yang diambil berdistribusi normal maka disana kita bisa lakukan uji *Liliefors*. Setelah dilakukan perhitungan normalitas data dengan uji *liliefors* pada kedua sampel, maka diperoleh L_0 dan L_t dengan taraf nyata 0,05 seperti tabel berikut ini.

Tabel .1 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan Nilai Pretest

kelas sampel	N	L0	Lt	a	kesimpulan
eksperimen	15	0.1287	0.2196	0.05	normal
kontrol	13	0.2114	0.2337	0.05	normal

Table 1. diatas dapat diperoleh bahwa untuk kedua kelas sampel harga $L_0 < L_t$. Hal ini berarti data berdistribusi normal. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat data hasil *pretest* kedua sampel mempunyai variansi yang homogeny atau tidak untuk melakukan uji

homogenitas digunakan uji *Barlett*, perhitungan homogenitas data *pretest* dilakukan seperti berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{0,767}{0,7428} = 1,0325 \quad F \rightarrow db_{\text{pembilang}} = n-1 = 13-1 = 12$$

$$db_{\text{penyebut}} = n-1 = 15-1 = 14 \quad \alpha = 0,05 \quad F_{\text{tabel}} = 1,0325$$

Perhitungan harga F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ tabel distribusi F, ternyata diperoleh harga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu: $1,0325 < 2,53$ Maka sampel memiliki variansi yang homogen.

Dilakukan uji yang sama pada Uji *Posttest* yaitu dengan mealakukan Uji Normalitas. Uji normalitas data bertujuan untuk melihat hasil data *posttest* kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menghitung uji normalitas data *posttest* kelas sampel menggunakan uji *lilliefors*. setelah dilakukan perhitungan normalitas data dengan uji *lilliefors* pada kedua sampel, maka diperoleh L_0 dan L_t dengan taraf nyata 0,05 seperti table berikut ini.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan Nilai Posttest

kelas sampel	N	L0	Lt	a	kesimpulan
eksperimen	15	0.2082	0.2196	0.05	normal
kontrol	13	0.2288	0.2337	0.05	normal

Dari data table diatas dapat diperoleh bahwa untuk kedua sampel $L_0 < L_t$. hal ini berarti data berdistribusi normal. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat data hasil *posttest* kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogeny atau tidak. Untuk melakukan uji homogeny dilakukan uji F.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{5,1242}{3,645} = 1,4058 \quad F \rightarrow db_{\text{pembilang}} = n-1 = 13-1 = 12 \quad db_{\text{penyebut}} = n-1 = 15-1 = 14 \quad \alpha = 0,05 \quad F_{\text{tabel}} = 1,4058$$

Perhitungan harga F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ tabel distribusi F, ternyata diperoleh harga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu: $1,4058 < 2,53$ Maka sampel memiliki variansi yang homogen.

Analisi data dengan uji t dapat dilakukan persyaratannya terpenuhi, yaitu data berdistribusi normal dan homogen nya. Taraf significant yang digunakan untuk pengujian hipotesis pada penelitian adalah $\alpha = 0,05$. Perhitungan uji hipotesis berdasarkan data hasil *posttest* dari kedua kelas sampel. Dari hasil uji digunakan *t-test* dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \bar{x}_1 &= 16,46667 & n_1 &= 15 \\ \bar{x}_2 &= 14,46154 & n_2 &= 13 \\ T_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{16,46667 - 14,46154}{2,1099 \sqrt{\left(\frac{1}{15} + \frac{1}{13}\right)}} \\ &= \frac{2,00516}{2,1099 \sqrt{(0,0666 + 0,0769)}} \\ &= \frac{2,00516}{2,1099 \sqrt{(0,7429)}} \\ &= \frac{2,00516}{1,81852} \\ &= 1,10263 \\ S &= \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(15-1)5,1242 + (13-1)3,645}{15+13-2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{(14)5,1242 + (12)3,645}{26}} \\ &= \sqrt{\frac{71,7388 + 43,74}{26}} \\ &= \sqrt{\frac{115,4788}{26}} \\ &= \sqrt{4,4517} = 2,1099 \end{aligned}$$

Untuk menggunakan hipotesis digunakan uji t (*t test*). Pada tabel t dengan dk (n_1-1) + ($n_2 -1$) = 26. Maka yang dipedomani pada tabel yaitu dengan dk 26 pada taraf nyata 0,05 dapat harga t_{tabel} 2,056. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,1099 > 2,056$. Maka, hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan mengenal angka melalui media roda angka pada anak yang mengikuti pembelajaran secara konvensional. Dan terdapat pengaruh yang positif dari hasil kegiatan mengenal angka dari media roda angka antara kelas eksperimen yang menerapkan media roda angka dibandingkan kelas kontrol yang tanpa menerapkan media yang biasa digunakan.

SIMPULAN

Media roda angka yang diterapkan dalam penelitian ini sudah cukup baik untuk menunjang perkembangan kognitif anak. Oleh karena itu media roda angka dapat memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak terhadap kemampuan mengenal angka nya. perlunya penerapan yang kontiniu demi terciptanya hasil yang di inginkan dan anak juga terbiasa dengan media yang diterapkan. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, didapat rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 7,8 dan pada kelas kontrol sebesar 7,53842. Setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen dengan media roda angka kelas kontrol dengan media yang biasa digunakan, didapatkan rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 16,46667, sedangkan kelompok kontrol adalah 14,46154. Hasil analisis data dari uji hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh $t_{hitung} = 2,1099$ sedangkan $t_{tabel} = 2,056$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,1099 > 2,056$), maka hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan pada penerapan media roda angka terhadap kemampuan mengenal angka anak usia dini di taman kanak-kanak baitul fathaahu kinali.

DAFTAR PUSTAKA

- Cepi Riana, 'Komputer Dan Media Pendidikan Di Sekolah Dasar', *Wacana Prima*, 2008, 1–39
- Creswell, John W., *Research Design Pendekatan Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed* (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2009)
- Ibrahim., N Sudjana &, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algensindo)
- Izzatunnisa, Nisrina Najla, 'Pengembangan Roda Angka Sebagai Media Pembelajaran Tematik Bagi Peserta Didik Kelas V Sd/Mi', *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2019
- Maghfiroh, Shofia, and Dadan Suryana, 'Pembelajaran Di Pendidikan Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 05.01 (2021), 1561
- Marinda, Leny, 'Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar', *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13.1 (2020), 116–52 <<https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>>
- Setioyo utoyo, *Metode Pengembangan Matematika Anak Usia Dini*. (Gorontalo: ideas

- Publishing, 2017)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*.
(Bandung: Alfabeta, 2017)
- , *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*
(Bandung: Alfabeta, 2018)
- Syafril, *Statistik* (Padang: Sukabina Press, 2019)
- Yulistiana, Reni, 'Mengembangkan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Melalui Kartu
Angka Pada Taman Kanak Kanak Kelompok A', *Skripsi*, 2016, 9–25