

## Pengaruh Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan Bahasa Arab Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Fatimah Palembang

**Qodar Fitria<sup>1</sup>, Mardeli<sup>2</sup>, Muhtarom<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: [qodarfitria9@gmail.com](mailto:qodarfitria9@gmail.com)<sup>1</sup>, [mardeli\\_uinradenfatah.ac.id](mailto:mardeli_uinradenfatah.ac.id)<sup>2</sup>, [muhtarom\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:muhtarom_uin@radenfatah.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini berjudul "Pengaruh Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan Bahasa Arab Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Fatimah Palembang" yang melatar belakangi penelitian ini adalah rendahnya kemampuan mengenal bilangan bahasa arab serta untuk dapat mengetahui apakah media kartu angka bergambar berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini kelompok B di RA Fatimah Palembang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini. Jenis Penelitian adalah *Pre-Exsperimantal* dengan desain *One Group Pretest-Posttest* (Satu Kelompok Subjek). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah anak kelas kelompok B yang berjumlah 12 anak yang terdiri dari 6 anak laki-laki dan 6 anak perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) hal ini digunakan untuk mengumpulkan data pada saat *treatment* (perlakuan). Tes berbentuk skor yang dilakukan untuk mengetahui hasil setelah diberikan hasil perlakuan dan dokumentasi berupa foto. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis, hasil analisis data dalam pembuktian hipotesis menggunakan dengan uji hipotesis menggunakan *Software SPSS for windows* diperoleh nilai signifikan 2-tailed = 0,000 karena nilai signifikan (probabilitas) lebih kecil dari 0,05, dalam hal ini t-hitung dan t-tabel artinya  $H_0$  dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini kelompok B di RA Fatimah Palembang.

**Kata Kunci :** *Media Kartu Angka Bergambar, Bilangan Bahasa Arab*

### Abstract

This study is entitled "The Influence of Picture Card Media on the Ability to Recognize Arabic Numbers in Group B Early Childhood at RA Fatimah Palembang" The background of this research is the low ability to recognize Arabic numbers and to be able to find out whether the media of illustrated number cards affects the ability get to know Arabic numbers in group B early childhood at RA Fatimah Palembang. The purpose of this study was to determine the effect of picture number card media on the ability to recognize Arabic numbers in early childhood. This type of research is *Pre-Experimental* with a *One Group Pretest-Posttest* design (one group of subjects). The sample used in this study was group B class children, totaling 12 children consisting of 6 boys and 6 girls. Data collection techniques in this study used a *pretest* (initial test) and *posttest* (final test). This was used to collect data during *treatment* (treatment). The test in the form of a score is carried out to find out the results after being given the results of the treatment and documentation in the form of photos. The data analysis technique used in this study used the normality test, homogeneity test and hypothesis testing, the results of data analysis in proving the hypothesis using the hypothesis test using *SPSS for windows* software obtained a significant value of 2-tailed = 0.000 because the significant value (probability) is smaller than 0.05, in this case t-count and t-table means that  $H_0$  and  $H_a$  are accepted. It can be concluded that there is an influence of picture number cards on the ability to recognize Arabic numbers in group B early childhood at RA Fatimah Palembang.

**Keywords :** *Picture Number Card Media, Arabic Numbers*

## PENDAHULUAN

Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat dipergunakan adalah media gambar. Media gambar adalah media visual yang dapat membantu peserta didik untuk menyampaikan dalam memahami konsep materi pembelajaran. Media gambar harganya relatif murah, mudah didapatkan, mudah dimanfaatkan dan tidak menuntut tempat yang khusus untuk menggunakannya.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 11 Januari 2022 di RA Fatimah Palembang, metode yang digunakan pada perkembangan Kognitif yang dicapai belum maksimal. Dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peserta didik belum dapat mengenal konsep bilangan bahasa arab, bilangan bahasa arab dan huruf bilangan bahasa arab, adapun data nama-nama anak dibawah ini : Hasil Observasi Peserta Didik Kelompok B di RA Fatimah Palembang. Nama anak dan Indikator Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Zizi (BB), Zareen (BB), Bahir (BB), Galuh (BB), Hana (BB), Arra (BB), Nissa (MB), Icam (MB), Fatih (MB), Izik (MB), Arkhan (BSB), Athar (BSH), BSB (1 anak), BSH (1 Anak), MB(4 Anak), BB (6 Anak). Jumlah = 12 anak.

Kesulitan di RA Fatimah Palembang saat pengenalan bilangan bahasa arab disebabkan oleh kurangnya pemakaian beberapa media termasuk juga media kartu dengan angka-angka bahasa arab yang belum pernah di coba dalam mengenalkan bilangan Bahasa Arab. Di RA Fatimah Palembang guru hanya menjelaskan dan melakukan penyebutan bilangan lalu memberi tambahan lembar kerja untuk peserta didik sehingga hal ini membuat anak didik menjadi mudah bosan pada saat melakukan kegiatan pembelajaran pengenalan bilangan bahasa arab karena juga disebabkan oleh para guru tidak memiliki kreativitas untuk melakukan pembuatan media pembelajaran, dan pada saat guru menanyakan beberapa pertanyaan pada anak tentang bilangan bahasa arab anak didik memberikan jawaban asal-asalan.

Salah satu upaya mengatasi permasalahan diatas adalah menggunakan media kartu angka bergambar yang akan dikenalkan yakni kartu-kartu yang berisikan gambar bilangan dalam bahasa arab yang disertai dengan berbagai gambar-gambar yang memiliki jumlah yang sama dan sesuai dengan jumlah bilangan yang dituliskan pada kartu angka. Kartu angka adalah sebuah media yang bisa membantu anak dalam pengenalan bilangan bahasa arab yang di tulis pada kartu, selanjutnya kartu angka bisa di buat sendiri oleh para pendidik. Pembuatan kartu angka sesuai dengan bagian berpikir anak dan tema yang sedang dikembangkan. Belajar menggunakan media kartu angka akan lebih menyenangkan dan memudahkan anak dalam mengenal bilangan bahasa arab jika dilakukan dengan cara yang menyenangkan yaitu melalui bermain.

Melalui hasil penelitian setelah di observasi dapat disimpulkan bahwa kemampuan perkembangan kognitif peserta didik kelompok B di RA Fatimah Palembang mulai berkembang (MB), anak sudah dapat mengenal dan penyebutan bilangan bahasa arab sesuai urutan walaupun hanya sebagian anak saja yang dapat menyebutkan bilangan bahasa arab dengan benar.

Dengan melihat pentingnya penggunaan media juga kartu angka bergambar dalam mengenal bilangan bahasa arab anak usia dini maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan Bahasa Arab Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Fatimah Palembang".

## METODE

### Jenis Penelitian

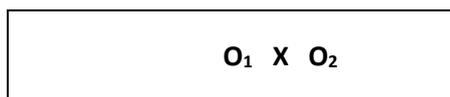
Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yakni metode penelitian jenis eksperimen. Menurut Gay "Metode penelitian eksperimental merupakan satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab-akibat)". Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan *pre-experimental design* dan bentuk *one group*

*pretest-posttest design*. Jenis penelitian eksperimen ini terdapat *pretest*, sebelum diberikannya suatu perlakuan karena bisa digunakan untuk membandingkan dengan data yang didapat pada saat keadaan setelah diberikannya suatu perlakuan. Metode ini digunakan untuk menguji hipotesis dalam melihat apakah ada pengaruh dari media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada anak usia dini kelompok B di RA Fatimah Palembang.

### Desain Penelitian

Desain yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *One Group Pretest-posttest*. Pada desain ini peneliti akan menggunakan satu kelompok eksperimen yang akan diawali dengan tes awal (*pretest*) kemudian diberikan *treatment* dan setelah itu tes akhir (*posttest*). Hal ini dapat dilakukan agar dapat melihat perbandingan keadaan sebelum diberi perlakuan, (*Pretest*) dan setelah diberi perlakuan (*Posttest*). Penelitian ini tidak akan memakai kelas pembanding tetapi akan memakai tes awal sehingga peneliti dapat mengetahui secara pasti seberapa besarnya pengaruh yang diberikan oleh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan bahasa arab. Penelitian ini juga akan menggunakan satu kelas anak didik sebagai objek dari dan hanya akan ada satu kelompok yang akan berfungsi sebagai kelompok kontrol (sebelum diberikan perlakuan) dan sebagai kelompok eksperimen (setelah diberikan perlakuan). Menurut sugiyono, “pengujian hipotesis deskriptif (satu sampel) pada dasarnya merupakan proses pengujian generalisasi hasil yang didasarkan pada satu sampel”. Kesimpulannya bahwa data yang dihasilkan nantinya yaitu apakah hipotesis yang telah dibuat dan diuji bisa digeneralisasikan. Adapun desain penelitian One Group Pretest Posttest sebagai berikut :

### Desain Penelitian



Keterangan :

O<sub>1</sub> : Perkembangan kemampuan mengenal bilangan bahasa arab sebelum diberi perlakuan (*pretest*)

X : Pemberian atau penggunaan media *Kartu Angka Bergambar*

O<sub>2</sub> : Pengaruh kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada anak setelah diberi perlakuan (*posttest*)

Tahap-tahap yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes awal (*pretest*)

Sebelum diberikannya suatu perlakuan atau *treatment*, langkah terlebih dahulu peneliti akan melakukan *pretest* pada kelas yang dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana keadaan anak sebelum diberikan perlakuan.

2. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan proses perlakuan atau *treatment* pada kelas tersebut sesuai dengan seperti apa perlakuan tersebut telah dirancang.

3. Tes akhir (*Posttest*)

Setelah pemberian perlakuan, lalu peneliti akan melaksanakan *posttest* di kelas tersebut. *Posttest* dilaksanakan guna mencari tahu seberapa besarnya pengaruh dari pemberian *treatment* di kelas tersebut.

### Media Kartu Angka Bergambar

Dalam proses belajar akan lebih semangat dan tertarik, sehingga akan memungkinkan aspek kecerdasan pada anak yang akan ditingkatkan itu bisa berkembang penggunaan media pembelajaran dengan media kartu angka bergambar bisa meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bilangan terhadap anak. Menurut Tim Penyusun KBBI, “pengertian kartu adalah kertas tebal, yang berbentuk persegi panjang (untuk berbagai keperluan, hampir sama dengan karcis)”. Sedangkan angka sendiri adalah tanda sebagai pengganti bilangan, nomor. Jadi kartu adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang yang berisi angka, yang digunakan untuk mengetahui suatu angka dan benda. “Karena media kartu angka ini merupakan media visual yang dapat merangsang kecerdasan dan ingatan anak dalam memahami angka bilangan”.

Penggunaan kartu angka ini sangat menarik perhatian anak dan sangatlah mudah digunakan dalam mengenal pengertian dan penggunaan kartu angka huruf dan angka permulaan. Alat peraga kartu juga sebagai alat bantu bagi anak untuk mengingat pelajaran. Alat peraga kartu angka dapat menimbulkan kesan dihati sehingga anak-anak tidak mudah melupakannya. Sejalan dengan ingatan anak akan alat peraga itu, ia juga diingatkan dengan pelajaran yang disampaikan guru. Semakin kecil anak, ia semakin perlu konkret (perlu lebih banyak alat peraga) yang dapat disentuh, dilihat, dirasakan dan didengarnya.

Permainan kartu ini merupakan bagian dari kegiatan belajar mengajar yang sangat tepat untuk diterapkan, pemahaman anak terhadap pengenalan bilangan menjadi jelas, karena berkaitan dengan pengembangan kognitif pada anak melalui media kartu angka bergambar. Bahkan media kartu ini dapat mempermudah guru dalam kegiatan belajar mengajar. Kelebihan media kartu angka ini dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka, membuat anak minat anak semakin menguat dalam mengenal bilangan, merangsang kecerdasan dan ingatan anak, mampu mengembangkan kognitif anak. Sedangkan “kelemahan media kartu angka adalah, jika tidak dirawat dengan baik, media kartu angka akan mudah rusak dan hilang, memerlukan kreativitas dari guru yang tinggi untuk memberanikan inovasi dari media kartu angka sehingga tidak membosankan anak”.

### **Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan**

Kemampuan mengenal lambang bilangan dalam penelitian ini yaitu kemampuan anak dalam mengurutkan lambang bilangan 1-10, kemampuan dalam menunjukkan lambang bilangan 1-10, kemampuan dalam menghubungkan lambang bilangan sesuai jumlah atau urutannya sampai 10 dan menghubungkan kemampuan menghubungkan lambang bilangan sesuai dengan benda nyata. Tajudin, dkk “ lambang bilangan yang dimaksud adalah satuan dalam sistem pengenlan yang abstrak dan dapat diunitkan, ditambahkan atau dikalikan”. Senada dengan pendapat diatas, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “bilangan adalah banyak benda, satu jumlah, ide bersifat abstrak, yang memberikan keterangan mengenai banyak anggota himpunan pendapat lain menyatakan suatu jumlah tertentu”.

### **Populasi dan Sampel**

#### **Populasi**

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan leh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga dapat diartikan sebagai keseluruhan individu atau objek tertentu. Populasi bukan hanya orang tetapi benda-benda alam, jumlah, karakter sifat yang dimiliki oleh subjek dan objek itu. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 anak di RA Fatimah Palembang.

#### **Sampel**

Menurut Sugiyono “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Tujuan dalam penelitian untuk mengambil sampel yaitu memperoleh data atau keterangan mengenai objek yang diteliti, dengan cara mengamati sebagian dari populasi. “Pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak”. Adapun sampel yang diteliti yaitu kelas B yang berjumlah 12 anak yang berusia 5-6 tahun.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan serta pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab masalah peneliti. Dalam penelitian kuantitatif data yang didapatkan haruslah jelas, mendalam dan spesifik.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dokumentasi dan tes secara tersusun mengenai kemampuan mengenal bilangan bahasa arab. Adapun kegiatan yang diamati adalah media kartu angka tersebut dijelaskan dan digunakan anak selama pembelajaran berlangsung, apakah berpengaruh pada kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada anak usia dini.

## Dokumentasi

Metode “dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, agenda dan sebagainya yang merupakan bukan benda hidup tetapi benda mati”. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sebagai penunjang dalam penelitian. Dokumentasi dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang akurat dan jelas, dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan dan lain-lain.

“Dokumen yang berbentuk karya misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain sedangkan dokumen yang berbentuk karya misalnya, karya seni yang dapat berupa gambar, patung, file dan lain-lain”. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto, video dan format penilaian dalam pembelajaran untuk melihat kegiatan perkembangan kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada anak usia dini.

## Tes

“Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden”. Kegunaan dari tes tersebut yakni “Tes digunakan untuk memantau capaian belajar anak, penggunaan tes untuk anak usia dini tidak seperti penggunaan tes pada pendidikan selanjutnya”. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini setelah diberikan perlakuan (*Treatment*). Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif yang berupa jawaban benar dari subjek. Tes yang diberikan adalah untuk mengetahui kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada saat diberikan treatment maupun setelah treatment. Hasil jawaban soal yang telah diberikan kepada anak nantinya akan diolah dan dicatat, tes yang dibuat berupa lisan. Jadi anak-anak menjawab apa yang ditanyakan atau yang diarahkan oleh peneliti sesuai dengan indikator yang telah dibuat sebanyak 5 indikator dan 17 butir amatan.

## Instrumen Penilaian

Menurut sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

### 1. Uji Coba Instrumen Penelitian

Pengumpulan data tidak akan mencapai tujuannya apabila alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tidak valid dan *reliable*. Maka dari itu diperlukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

### 2. Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur kevalidan atau kesahihan suatu alat ukur atau instrumen. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas. Instrumen tes kemampuan matematika permulaan yang telah diuji cobakan kemudian di uji validitas dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS *versi 22 for windows*, tehnik *Corrected Item Total Correlation*, yaitu mengorelasikan antara skor item dengan total item, kemudian melakukan korelasi terhadap koefisien korelasi.

Menurut Didin Astriani Prasetyowati, SPSS atau statistik yaitu kumpulan angka-angka dari suatu penelitian yang sering disusun, diatur, atau disajikan dalam bentuk daftar atau tabel, sering pula daftar atau tabel tersebut disertai dengan gambar-gambar yang biasa disebut diagram atau grafik supaya lebih dapat menjelaskan lagi tentang persoalan yang sedang dipelajari. *Software* komputer ini sangat membantu dalam proses pengolahan data statistik dan menghitung hasil validitas, dan juga mempermudah peneliti untuk mempersingkat proses perhitungan secara akurat dalam waktu yang singkat dengan hasil yang dapat diyakini kebenarannya. Koefisien korelasi item-item total dengan *Bivariate Pearson* dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antar variabel X dan Variabel Y
- N = Jumlah Anak
- X = Skor tiap item
- y = Skor Total
- $\sum XY$  = Jumlah perkalian XY

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikan 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel maka instrument atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan Valid)
- b. Jika  $r$  hitung  $\leq r$  tabel maka instrument atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total.

**Uji Reliabilitas**

Reliabilitas artinya dapat dipercaya. Reliabilitas ini digunakan untuk melihat apakah instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data, maka dilakukan uji reliabilitas. Instrumen yang reliabilitas adalah instrumen yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha dengan bantuan *Software SPSS 22 for windows*, adapun rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{13} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan :

- $r_{13}$  = reliabilitas yang dicari
- n = banyaknya butir soal
- $\sum S_i^2$  =jumlah variansibutir
- $S_t^2$  =variansitotal

|              |             |
|--------------|-------------|
| 0,40 - 0,599 | Sedang      |
| 0,60 – 0,799 | Kuat        |
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |

Menurut anas sugiyono, suatu tes dikatakan baik bila memiliki realibilitas lebih dari 0,70. Berdasarkan pendapat tersebut, tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki koefisien lebih dari 0,70. Instrumen dikatakan reliabilitas apabila  $r_{13} \geq r_{tabel}$ .

**Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. “Analisis data kuantitatif adalah suatu pengukuran yang digunakan dalam suatu penelitian yang dapat dihitung dengan jumlah satuan tertentu atau dinyatakan dalam angka-angka, Analisis ini meliputi pengolahan data pengorganisasian data dan penemuan hasil”. Untuk menganalisis data mengenai pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada anak usia dini, teknik ini digunakan untuk mencari perbedaan mengenal bilangan bahasa arab pada anak usia dini kelompok b sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan kartu angka bergambar dengan cara dilakukan menggunakan tes. Selanjutnya instrumen diuji cobakan, lalu diolah dan analisis yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis sebagai berikut :

**Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data diperlukan untuk menentukan rata-rata pengujian yang akan diselidiki. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan uji *Kolmogorov-Smirnov*, Rumus *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut :

$$KD = \frac{\sqrt{n_1+n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = Jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

$N_1$  = Jumlah sampel yang diperoleh

$N_2$  = Jumlah yang diharapkan

Pada *software SPSS Versi 22 for window* pilih menu: *Analyze- Descriptive Statistics – Explore*.

Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika nilai signifikan uji statistik *kolmogorov-smirnov* lebih besar dari 0.05, dalam keadaan lainnya tolak  $H_0$ .

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada kesetaraan data atau kesamaan data. Jika suatu kelompok mempunyai varians yang sama, maka kelompok tersebut dinyatakan homogen. Uji ini untuk mengetahui kesamaan data tentang data *pretest* dan *posttest* anak.

Uji homogenitas data dilakukan uji *f* yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Uji Homogenitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan uji *Lavene statistik* dengan cara memilih menu : *analyze – compare means – one way anova* pada *Software SPSS Versi 22 For Windows*. Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika nilai signifikan uji *lavene statistik* lebih besar dari 0,05, dalam keadaan lainnya ditolak  $H_0$ .

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *t-test* atau uji *t* perhitungan dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS Versi 22 For Windows*. Dengan memilih *analyze, compare means*, kemudian mengklik *paired samples T test* lalu oke untuk di proses. Adapun uji hipotesis menggunakan rumus uji *t* sebagai berikut :

$$t = \frac{\tilde{x}_1 - \tilde{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n}}}$$

Dimana,

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n - 2}$$

Keterangan :

$\tilde{x}_1$  = Rata-Rata Skor *Pretest*

$\tilde{x}_2$  = Rata-Rata Skor *Posttest*

$N$  = Banyaknya anak

$S^2$  = Simpangan Baku

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis  $H_1$  yang artinya ada pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini kelompok B di RA Fatimah Palembang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RA Fatimah Palembang dan menggunakan sampel satu kelas yaitu kelas B yang berjumlah 12 anak. Penelitian ini dilaksanakan selama beberapa hari dengan melakukan *Pretest* dan *Posttest* atau sebelum dan sesudah diterapkan media *Kartu Angka Bergambar Bilangan Bahasa Arab* untuk mempermudah peneliti dalam menjawab permasalahan yang ada. Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan mengenal bilangan bahasa arab pada saat anak RA Fatimah sebelum menggunakan media kartu angka bergambar bilangan bahasa arab dan setelah menggunakan media kartu angka bergambar bilangan bahasa arab. Pelaksanaan kegiatan dilakukan Sesuai Rencana Pembelajaran (RPP) yang telah diterapkan, Kegiatan belajar mengajar dilakukan setiap hari.

Pada tahap ini peneliti merancang instrumen penelitian, sebelum diujikan kelapangan peneliti memvalidasi instrumen terlebih dahulu dengan para ahli (*Expert Judgment*) tentang *instrument* yang telah peneliti buat. *Instrument* yang dibuat tentang aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan teori-teori tertentu. *Ekpert Judgment* merupakan validitas kelayakan instrumen berdasarkan penilaian para ahli sesuai dengan bidangnya. *Expert Judgment* dalam penelitian ini adalah Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah

dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang, dosen ahli menilai secara menyeluruh aspek *instrument* yang akan divalidasi. Hasil dari pengujian validasi dengan teknik *Expert Judgment* yaitu *instrument* layak digunakan untuk penelitian dengan beberapa perbaikan sesuai dosen ahli. Berikut ini adalah tabel hasil validasi *instrument* :

**Tabel Hasil Validasi Instrumen**

| No | Validator               | Aspek  | Perbaikan Validasi                                     |
|----|-------------------------|--|--|
| 1  | Nyimas<br>Atika, M.Pd.I | Kemampuan Mengenal<br>Bilangan Bahasa Arab                             | Penjelasan teori<br>bilangan Bahasa Arab               |
| 2  | Elsa Cindrya,<br>M.Pd   | Media Kartu Angka<br>Bergambar Terhadap Kemampuan<br>Mengenal Bilangan | Menjelaskan teori<br>dan media bilangan<br>Bahasa Arab |

Dapat dilihat tabel di atas bahwa instrument penelitian yang dibuat peneliti melalui 1 kali perbaikan, validator memutuskan bahwa instrumen siap di uji cobakan. Uji yang digunakan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, adapun penjelasannya sebagai berikut :

**a. Pertemuan Hari Pertama dan Kedua**

Pertemuan awal dilakukan pada hari Senin - Selasa 22 – 23 Agustus 2022, peneliti hanya memberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan lambang bilangan bahasa Arab, kegiatan ini dilakukan 2 hari karena *pretest* yang dilakukan memiliki 5 indikator. Kegiatan berlangsung pukul 07.30 sampai dengan selesai. Sebelum melakukan *pretest* kegiatan pembelajaran dilakukan seperti biasanya yakni bernyanyi dan absensi berdo'a sebelum belajar, membaca surah-surah pendek dan hafalan hadist dan mengucapkan salam. Setelah itu peneliti mengajak bernyanyi bersama-sama kemudian peneliti mengajak anak-anak menyebutkan angka dan tanya jawab dengan anak RA Fatimah tentang angka Arab. Setelah peneliti mengajak anak belajar angka Arab barulah peneliti memeberikan *Pretest* kepada anak dengan bantuan guru-guru yang ada dilembaga. *Pretest* ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan bilangan Bahasa Arab anak. Dalam memberikan tes kepada anak peneliti telah menyiapkan kertas yang berisi tentang angka Arab yang akan anak disebutkan.

**b. Pertemuan Hari Ketiga**

Pertemuan ketiga dilakukan pada hari Rabu, 24 Agustus 2022 dengan tema Diriku dan sub-sub tema tubuhku , anak-anak berbaris di depan kelas, peneliti memberikan kesempatan pada salah satu anak untuk memimpin teman-temannya, setelah itu anak masuk kelas dengan ngantri. Peneiliti mengajak bernyanyi dan absensi berdo'a sebelum belajar, membaca surah-surah pendek dan hafalan hadist dan mengucapkan salam. Anak belajar seperti biasa dengan sesuai sub-sub tema, kemudian barulah peneiliti menjelaskan tema dan kegiatan hari ini.

Pada pertemuan hari ini, peneliti menjelaskan terlebih dahulu apa itu media bilangan bahasa Arab dan peniliti memajang media bilangan bahasa Arab agar objek yang dijelaskan peneiliti dapat dilihat oleh anak-anak. Peneiliti tanya jawab dengan anak-anak tentang media bilangan bahasa Arab. Pertemuan kali ini sangat membuat anak-anak antusias karena menggunakan media bilangan bahasa Arab adal hal baru dalam pembelajaran yang membuat anak tertarik krena kegiatan tersebut sanat menenangkan dan media tersebut menggunakan warna-warni. Aktivitas hari ini yang dilakukan anak adalah anak menyebutkan angka bilangan bahasa Arab secara berurut di dan menyebutkan jumlah angka Arab dan meyebutkan angka Arab menggunakan media bilangan Arab dan kartu angka Arab.

**c. Pertemuan Hari Keempat**

Pertemuan keempat pada hari Kamis 25 Agustus 2022 pertemuan kali ini sama dengan pertemuan sebelumnya akan tetapi sedikit berbeda dengan yang pertama, peneliti menjelaskan di depan tentang media angka Arab kemudian peneliti memutar media angka Arab sambil menjelaskan tentang media angka Arab yang akan dibahas hari ini. Aktivitas yang dilakukan adalah anak mengurutkan bilangan Arab berdasarkan ukuran dari paling besar ke kecil atau sebaliknya dan mengelompokkan gambar berdasarkan warna, ukuran dan jenis, peneliti menconthkan terlebih dahulu setelah itu peneliti memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk melakukan aktivitas dengan cara ditunjuk terlebih

dahulu oleh peneliti dan setelah itu peneliti membagi 2 kelompok dalam satu kelas anak laki-laki sama anak laki-laki dan anak perempuan sama anak perempuan duduk duduk secara berkelompok.

#### **d. Pertemuan Hari Kelima**

Pertemuan kelima dilakukan pada hari Jumat 26 Agustus 2022 pelaksanaan pertemuan kelima ini memiliki konsep yang sama dengan pertemuan sebelumnya akan tetapi kegiatan pada pertemuan kali ini anak berbaris depan kelas dan masuk kelas, Peneliti mengajak bernyanyi dan absensi berdo'a sebelum belajar, membaca surah-surah pendek dan hafalan hadist dan mengucapkan salam. Peneliti menjelaskan pembelajaran di hari itu, yaitu menghitung pakaian adat, mengelompokkan pakaian adat sesuai daerahnya masing-masing, dan membedakan ukuran pakaian adat, membedakan antara banyak dan sedikit.

#### **e. Pertemuan Hari Keenam dan Ketujuh**

Pertemuan keenam dan ketujuh dilakukan pada hari Senin dan Selasa tanggal 29 dan 30 Agustus 2022, peneliti melakukan tes akhir (*posttest*) yang terdiri dari 17 butir yang akan diteliti. Kegiatan pada hari ini berlangsung pukul 07.30 saai dengan selesai. Sebelum melakukan *posttest* kegiatan pembelajaran dilakukan seperti biasanya yaitu peneliti mengajak bernyanyi dan absensi berdo'a sebelum belajar, membaca surah-surah pendek dan hafalan hadist dan mengucapkan salam. Setelah itu peneliti mengajak anak menyebutkan angka Arab dan juga tanya jawab dengan anak-anak RA Fatimah Palembang. *Posttest* dilakukan pada hari terakhir tujuannya mengukur keadaan akhir, *Posttest* dilakukan dengan cara yang sama *Pretest* menggunakan 17 butir amatan akan tetapi bedanya dilakukan menggunakan media angka Arab secara langsung dengan proses pengamatan dilakukan oleh peneliti dan meminta bantuan guru untuk disesuaikan dengan kriteria instrumen penelitian, agar menjaga keobjektifan hasil dari pengukuran atau penilaian.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui "Pengaruh Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan Bahasa Arab Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Fatimah Palembang". Tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan awal anak dengan cara diberikan tes awal (*pretest*) setelah itu diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan Media Angka Arab dan yang terakhir tes akhir (*posttest*). Peneliti akan menguraikan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat dari perbandingan hasil dari keseluruhan rata-rata kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab *pretest* 42,93 sedangkan *posttest* 88,72 selisih antara *pretest* dan *posttest* sebesar 45,7. Yang artinya skor rata-rata setelah *treatment* lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa menggunakan media kartu angka bergambar. Media kartu angka bergambar berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab dapat dilihat dari hasil dari sig 2-tailed = 0,000 karena nilai (probabilitas) lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Berdasarkan anak hasil dari deskripsi diatas yang telah dijelaskan tersebut, maka dapat dilihat bahwa pembelajaran yang menggunakan media kartu angka bergambar dapat membantu pendidik dalam memberikan pelajaran yang akan dicapai. Media yang digunakan guru dapat membantu proses pembelajaran dilelas sangat berpengaruh terhadap anak, jika guru menggunakan media yang menarik maka anak akan tertarik dan berantusias dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas dan tidak mudah bosan. Media dibuat semenarik mungkin sehingga dapat digunakan dengan mudah dan praktis sehingga anak mudah paham dan tidak mudah bosan dengan media yang ada. Media ini juga terbuat dari kardus dan kertas origami warna warni (merah, kuning, hijau) sehingga anak melihatnya tertarik dengan adanya warna-warni tersebut.

Proses pembelajaran yang telah dilakukan agar kemamuan mengenal bilangan Bahasa Arab melalui media kartu angka bergambar membuat anak lebih semangat dan berantusias mengikuti pembelajaran hingga selesai, suasana kelas jadi semangat membuat anak lebih berani dan langsung mendengarkan kemudian anak maju kedepan untuk memainkan media tersebut yang telah disediakan oleh peneliti.

Pada dasarnya anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Hal ini sejalan dengan STTPA Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 tentang Anak Usia Dini bahwa Kemampuan

mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia 5-6 tahun dimuat dalam program pengembangan kognitif diantaranya yaitu, anak mampu menyebutkan bilangan 1-10 Bahasa Arab, menggunakan bilangan Bahasa Arab untuk menghitung, mencocokkan bilangan Bahasa Arab dengan bilangan Bahasa Arab dan anak sudah mengenal berbagai macam bilangan. Maka dari itu, anak yang berusia 5-6 tahun seharusnya sudah mampu dalam menyebutkan bilangan Bahasa Arab 1-10, Mengelompokkan dan menyusun. Pembelajaran Bilangan Bahasa Arab bagi anak harus menggunakan kedua potensi anak, baik intelektual maupun fisik.

Kartu gambar merupakan media untuk berkomunikasi dengan orang lain. Kartu gambar berfungsi sebagai stimulasi munculnya ide, pikiran maupun gagasan baru. Gagasan ini selanjutnya mendorong anak berbuat, mengikuti la berpikir seperti gambar atau justru muncul ide baru dan menggugah rasa. Kartu bergambar mampu menghantarkan apa yang disampaikan memiliki kualitas yang baik, memiliki tujuan yang relevan, mengandung kebenaran, actual, lengkap, sederhana, menarik dan memberikan sugesti terhadap kebenaran.

Dalam pembelajaran bilangan Bahasa Arab guru harus mengajak anak dalam proses pembelajaran bukan hanya sekedar mendengarkan saja.

Jadi dapat diambil kesimpulannya adalah dari media merupakan alat berkomunikasi anak terhadap guru atau orang lain dan juga merupakan alat bantu dalam menyampaikan pesan hingga mengatasi kesulitan seluruhnya. Penggunaan media dalam proses pembelajaran seperti media kartu angka bergambar dapat berpengaruh terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab. Dalam pembelajaran materi pelajaran sesuai dengan tema dan dapat memberikan kesempatan pengalaman yang nyata dan merangsang semangat anak untuk belajar dan anak tertarik, tidak mudah bosan dalam belajar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti penggunaan Media Kartu Angka Bergambar dapat digunakan untuk kemampuan mengenal bilangan bahasa Arab yang dibuktikan dengan uji hipotesis melalui uji-t menggunakan *Software SPSS for windows* diperoleh nilai sig 2-tailed = 0,000 karena nilai signifikan (probabilitas) lebih kecil dari 0,05, sehingga hasil tersebut diputuskan untuk menolak  $H_0$ . Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal bilangan Bahasa Arab pada anak usia dini kelompok B di RA Fatimah Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahamad Susanto. (2011), *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta : Kencana).
- Ahmad, (2013) *Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Kartu Angka* di Anak Usia TK (Skripsi Program Pendidikan PG-PAUD UNY. Yogyakarta).
- Arief S. Sadiman, (2009) dkk, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*, Rajawali: Jakarta.
- Arief Sadiman, (2008) *Media Pembelajaran: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Pustekkom Dekdikbud Clan PT Raja Grafindo Persada, Jakarta).
- Azar Arsyad. (2003). *Media Pembelajaran*, PT.Raja Grafindo persada, Jakarta
- Azhar Arsyad, (2007), *Media Pembelajaran*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Badru Zaman dan Cucu Elyawati.(2010), *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, Bandung: Penerbit UPI
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional PAUD*, Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan RI.
- Desmita, (2005), *Psikologi perkembangan*. Bandung : PT RemajaRosdakarya.
- Didin Astriani Prasetyowati, (2016). *Analisis Statistik Teori dan Aplikasi Menggunakan SPSS*, (Palembang : Mandiri).
- Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, (2006). *Pedoman Penerapan Pendekatan "Beyond Centers And Circle Time (BCCT)" (Pendekatan Sentra Dan Lingkaran)* dalam Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djaali.(2013), *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Duwi Priyanto, (2009). *SPSS untuk Analisis Kolerasi, dan Multivariate*, (Yogyakarta : Gava Media)
- Emzir, M. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Giral Gandana, Oyon Haki, Tennie Yulia, (Juni 2017). "Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang

- Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisenaire”, Jurnal PAUD Agapedia, Vol.1 No.1
- Guslinda, & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: Jakad Publishing
- Herdiana Indrijati M.Psi.,dkk. (2016). Psikologi Perkembangan & Pendidikan Anak Usia Dini, (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri).
- Heruman. (2007), *Model Pembelajaran Matematika*, (PT. Remaja Rosda Karya, Bandung).
- Hildayani, Rini. (2004). Psikologi Perkembangan Anak. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Imam Muskibin, (2010). Buku Pintar Paud Dalam Persfektif . Yogyakarta: Laksana.
- Isabella Hasiana, Aniek Wirastania, (2017). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Melalui Kartu Angka Pada Taman Kanak-Kanak Kelompok A, Jurnal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Vol 69. No. 2
- Karwono dan Heni Mulrasah. (2012), (Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar (PT Grafindo Persada, Jakarta).
- Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Medan: Perdana Publishing
- Khadijah. (2015), *Media Pembelajaran*.PerdanaPublishing: Medan.
- Laksmi Martha Cahyana. (2018). Skripsi : *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Papan Flanel*. (Lampung : UIN Raden Intan).
- Latif Muhtar, dkk. (2013),*Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Fajar Interpratama Mandiri. Jakarta.
- Madyawati Lilis, (2016),*Strategi Pengembangan bahasa Pada Anak*, Jakarta: Prenadamedia Group.
- Mulyasa. Manajemen PAUD. (2014), Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset.
- Nana Sudjana, (2010). *Cara Belajar Peserta Didik Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar* (Sinar Baru Algensindo, Bandung).
- Nasution, (2000) *Didaktik Asas-asas Mengajar*, Bumi Aksara,Cetakan Ketujuh: Jakarta
- Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: Penerbit Alumni 1980).
- Papalia, Dianne E. (2010), Human Development (Psikologi Perkembangan). Jakarta: Kencana.
- Permendikbud No 137. (2014). *Standar Naional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Peraturan Menteri Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Nasional No. 58 tahun 2009. Standar pendidikan PAUD. Jakarta
- Pitadjeng, (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*, Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- Pupuh Fathurrohman dan Aa Suryana, (2012) *Pendidik Profesional*, (PT Refika Aditama, Bandung).
- Purnaminingsih, Ni Wayan Eka, I Nyoman Wirya, Nivce Maylani Asril. (2014), Penerapan Metode Mind Map Berbatuan Media Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Kelompok B3. e-Jurnal PG-PAUG Universitas Ganesha Jurusan PG-PAUD, Vol. 2 No. 1
- Putri Kumala Dewi dan Budiana. (2018), *Media Pembelajaran Bahasa*
- Rahmad, Faishal. (November 2017), Kontribusi Permainan Konstruktivis (Media Balok) Dengan Peningkatan Kemampuan Kognitif. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol. 11 Edisi 2.
- Ridwan Abdullah Sani. (2016). *Penilaian Autentik*. (Jakarta: Bumi Aksara)
- Robertus Angkowo dan A. Kosasih, (2007). Media Pembelajaran. Jakarta: Grasindo.
- Sarinawati, (2018). *Media dan Sumber Belajar*, (Deepulbish: Yogyakarta).
- Siska Destiani, (2018), *Penerapan Media Pembelajaran Kartu Angka Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak* di TK Citra Darma Lampung Barat, Jurnal Skripsi.
- Sit, Masganti. (2017), Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini. Depok: Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarno, Pia Ardhya Garini, (2017), *Pengenalan Angka Arab Timur Tulisan Tangan Menggunakan Tangan Zone Centroid Zone (ZCZ) dan Backpropagation*, e-Journal Sistem Komputer, Universitas Sriwijaya, Laboratorium Otamasi dan Industri. Vol.3 No 1
- Suyadi, (2014). Teori Pembelajaran Anak Usia Dini. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tadkiroatun Musfiroh, (2008).*Cerdas Melalui Bermain (Cara Mengasah Multiple Intelegence pada Anak Usia Dini)*, (Jakarta: Grasindo)
- Tajudin, dkk. (2005),*Kumpulan Rumus Matematika Taman Kanak-Kanak*. (Jakarta: DepDiknas).
- Toupiq, Rahman, dkk. (Juni 2017). *Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Flashcard*, Jurnal PAUD Agapedia Vol.1 No. 1
- Yus Anita, (2011), Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak, Jakarta: Kencana Prenada Group di SIB Autism Dian Amanah Yogyakarta, UNY: Jurnal, 2015.