

**PENGARUH MEDIA PIZZA ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MENGENAL LAMBANG
BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK A DI TK DHARMA WANITA PERSATUAN
ANGGASWANGI SUKODONO**

Nur Fadhila

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: nurfadhila1@mhs.unesa.ac.id

Nurhenti Dorlina Simatupang

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: nurhentidorlina@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Pre Eksperimental Design* dan jenis *one-group pre-test post-test design* ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media *pizza* angka terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 17 anak pada kelompok A. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Teknis analisis data yang digunakan adalah statistik nonparametrik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test/Wilcoxon Match Pairs Test* (uji jejang bertanda Wilcoxon) dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS 22* dengan rumus *Asymp. Sig. (2-tailed) < α (0,05)*. Berdasarkan hasil perhitungan data, didapatkan nilai *Sig. (0,000) < α (0,05)*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima yang artinya media *pizza* angka berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono

Kata Kunci: media *pizza* angka, anak usia dini, kemampuan mengenal lambang bilangan.

Abstract

Quantitative research with Pre Experimental Design research design and one-group pre-test post-test design aims to determine whether there is influence of pizza media on cognitive ability to recognize number symbols in group A children in the Unity Dharma Wanita Persatuan TK Anggaswangi Sukodono. The research subjects used in this study were 17 children in group A. The data collection techniques used were observation and documentation. The technical analysis of the data used is nonparametric statistics with the Wilcoxon Signed Rank Test / Wilcoxon Match Pairs Test (a test signed Wilcoxon) using the help of IBM SPSS 22 software with the Asymp formula. Sig. (2-tailed) < α (0.05). Based on the results of data calculations, the value of Sig. (0,000) < α (0.05). Thus it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that the pizza media has an effect on cognitive ability to recognize the number symbol in group A children in the Dharma Wanita Persatuan Kindergarten Anggaswangi Sukodono

Keywords: *pizza media figures, early childhood, ability to recognize number symbols.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak dengan rentang usia 0-6 tahun. Pada rentang usia tersebut anak mengalami masa keemasan (*golden age*), dimana pertumbuhan dan perkembangan anak mengalami peningkatan yang pesat. Agar anak dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan usianya, maka perlu adanya stimulasi yang tepat bagi anak. Pada masa ini anak mengalami kematangan baik secara fisik dan psikis, sehingga anak siap menerima stimulus.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan anak usia dini tersebut, salah satu caranya adalah dengan menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak. Pendidikan TK memberikan layanan pendidikan bagi anak usia 4-6 tahun yang

menjadi sarana dalam memperoleh stimulus terhadap berbagai kemampuan anak baik psikis maupun fisik yang meliputi 6 aspek yaitu moral dan agama, fisik, bahasa, kognitif, sosial emosional dan seni.

Salah satu perkembangan anak yang harus ditingkatkan yaitu dari segi kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif anak diperlukan dalam rangka mengembangkan pengetahuan tentang apa yang anak lihat, rasa, raba, dan dengar ataupun cium melalui panca indra yang dimilikinya. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelektensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukkan kepada ide-ide dan belajar (Susanto, 2014:47). Salah satu

yang terdapat pada stimulasi perkembangan kognitif anak yaitu pengenalan lambang bilangan.

Lambang Menurut Ilmi, (2010:1) menjelaskan bahwa angka adalah suatu simbol atau lambang yang digunakan untuk melambangkan lambang bilangan. Bilangan menurut Musdalifah, (2014:1) bilangan adalah sebuah keterangan mengenai banyaknya suatu kumpulan benda yang bersifat abstrak. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 137 Tahun 2014 aspek perkembangan kognitif yang dapat dicapai oleh anak usia 4-5 tahun adalah anak mampu membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan, dan mengenal lambang huruf. Dalam hal ini berarti anak kelompok A dapat diperkenalkan lambang bilangan

Sementara itu, Menurut Susanto, (2014: 100) menyatakan bahwa ada tiga tahapan dalam mengenalkan lambang bilangan yaitu tahap konsep, tahap transisi, dan tahap lambang. Pada tahap konsep anak diajarkan untuk berhitung dengan benda yang dapat dihitung dan dapat dilihat. Sementara itu pada tahap transisi adalah masa peralihan dari kongkrit ke lambang, dimana tahap ini diberikan kepada anak apabila anak sudah menguasai tahap konsep dengan baik. Tahap selanjutnya tahap lambang dimana pada tahap ini anak dimantapkan pada mengenal simbol lambang bilangan.

Hasil pengamatan di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono ditemukan adanya permasalahan yaitu perkembangan kognitif mengenal lambang bilangan di TK tersebut sangat rendah, masih banyak anak yang kurang paham dalam mengenal lambang bilangan dengan menggunakan benda kongkrit. Anak belum mampu mengurutkan lambang bilangan secara urut, anak belum mampu ketika guru meminta untuk menunjukkan angka 1-10, anak belum mampu berhitung angka 1-10, anak belum mampu untuk menghubungkan lambang bilangan 1-10 dengan benda dan anak masih bingung membedakan lambang bilangan 6 dan 9. Berdasarkan data pengamatan selama observasi anak di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono masih kesulitan dalam mengenal lambang bilangan 1-10.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas dapat disimpulkan bahwa anak di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono khususnya kelompok A belum optimal dalam mengenal lambang bilangan. Hal ini dapat dilihat pada saat mengerjakan tugas anak masih dibantu oleh guru dalam menyelesaikan tugasnya.

Faktor-faktor yang menyebabkan anak belum optimal pada TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono yaitu disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya motivasi dari guru, suasana yang kurang kondusif pada saat pembelajaran berlangsung, dan media pembelajaran yang jarang digunakan pada saat pembelajaran. Terkait dengan hal tersebut, perlu adanya cara yang dapat merangsang dan menstimulasi perkembangan kognitif anak. Salah satu cara yang dilakukan yaitu melalui penggunaan media yang menarik serta dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak.

Media yang digunakan pada penelitian ini yaitu media *pizza* angka. Media *pizza* angka akan dirangkai sebagai media yang mendukung dalam kegiatan mengenal lambang bilangan pada anak di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono. Proses pembelajaran yang dapat menarik perhatian anak untuk belajar adalah proses pembelajaran yang menggunakan media. Sejalan dengan Briggs (1970) (dalam Sadiman dkk, 2010:6) yang berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang anak untuk belajar. Media *pizza* angka merupakan media dari bahan duplek dan kain flanel dengan perpaduan warna merah, kuning dan coklat sehingga dapat menarik minat anak untuk belajar.

Menurut Suyadi (2010) karakteristik perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun adalah: a) mampu mengurutkan angka satu sampai sepuluh, b) menunjukkan rasa ingin tahu mengenai cara kerja sesuatu, c) suka membongkar mainannya sendiri untuk sekedar dilihat apa yang ada di dalamnya dan kemudian dirangkai lagi, d) suka mengurut-ngurutkan (membuat urutan) sesuatu, dari yang paling kecil, agak besar, hingga yang paling besar, atau sebaliknya.

Berdasarkan latar belakang yang telah digambarkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah pengaruh media *pizza* angka terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswangi Sukodono.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian terdahulu tentang pengenalan lambang bilangan yang pernah dilakukan oleh Istikhroh fatikatul (2016). Pada penelitian tersebut menggunakan media papan angka. Selain itu penelitian sejalan lainnya dilakukan oleh Fahimah Siti Muyassaroh (2017), yang menggunakan media penelitiannya media gelas angka. Sementara dalam penelitian ini menggunakan media *pizza* angka untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun (kemampuan mengenal lambang bilangan).

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang pengaruh media *pizza* angka terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *Pre Experimental Design* yaitu *One Group Pretest Posttest Design*.

Lokasi penelitian ini di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono yang berjumlah 17 anak. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media *pizza* angka, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan dokumentasi. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi *non-partisipan*, dimana peneliti tidak ikut terlibat dalam aktivitas pembelajaran dan hanya memfokuskan pada penilaian anak. Sedangkan tes digunakan untuk menilai kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan anak pada kegiatan awal (*pre-test*), perlakuan (*treatment*) dan kegiatan akhir (*post-test*) anak kelompok ATK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* (uji jenjang bertanda wilcoxon) dengan menggunakan bantuan IBM SPSS 22.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan, yakni *pre-test* (sebelum perlakuan), *treatment* (perlakuan), *post-test* (setelah perlakuan). Kegiatan *pre-test* (sebelum perlakuan) dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2018 dan *treatment* dilakukan pada bulan Agustus (*treatment I* tanggal 13 Agustus 2018, *treatment II* tanggal 23 Agustus 2018, *treatment III* tanggal 27 Agustus 2018) sedangkan kegiatan *posttest* dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2018.

Kegiatan *pretest* dilakukan setelah menguji reliabilitas yang dilakukan di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono. Uji reliabilitas dilakukan dengan satu kali pengujian pada tanggal 8 Agustus 2018 pada TK yang memiliki karakteristik yang hampir sama. Berdasarkan hasil uji reliabilitas didapatkan hasil bahwa instrumen yang digunakan sudah tepat untuk penelitian.

Pada pelaksanaan *pretest* ini, anak diobservasi kemampuan kognitifnya sebelum diberikan perlakuan berupa media *pizza* angka. Pada pengambilan skor sebelum perlakuan ini data yang

diambil adalah mengurutkan lambang bilangan, menunjukkan lambang bilangan, menyebutkan lambang bilangan, memasangkan lambang bilangan sesuai dengan jumlah benda dan membedakan lambang bilangan 1-10.

Berdasarkan hasil *pretest* dapat diketahui bahwa perolehan skor tertinggi yaitu 9, skor terendah yaitu 5 dan rata-rata skor total adalah 7,6. Kemudian, nilai rata-rata dari masing-masing item pernyataan adalah sebagai berikut: item 1 (nilai rata-rata 1,8), item 2 (nilai rata-rata 1,4), item 3 (nilai rata-rata 1,9), dan item 4 (nilai rata-rata 1,3), item 5 (nilai rata-rata 1,4).

Setelah hasil *pretest*, selanjutnya dilakukan kegiatan *treatment* (perlakuan) sebanyak 3 kali yaitu berupa media *pizza* angka dengan kegiatan mengenal lambang bilangan untuk mengasah kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono. Langkah pertama, peneliti menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan di atas meja masing-masing kelompok. Kemudian langkah selanjutnya anak dikondisikan di tempat duduk masing-masing..

Langkah ketiga, yaitu mengajak anak-anak untuk berdoa setelah itu menanyakan kabar dan absensi. Selanjutnya langkah keempat yaitu guru memaparkan kegiatan pembelajaran yang diberikan berupa kartu angka dan stick eskrim

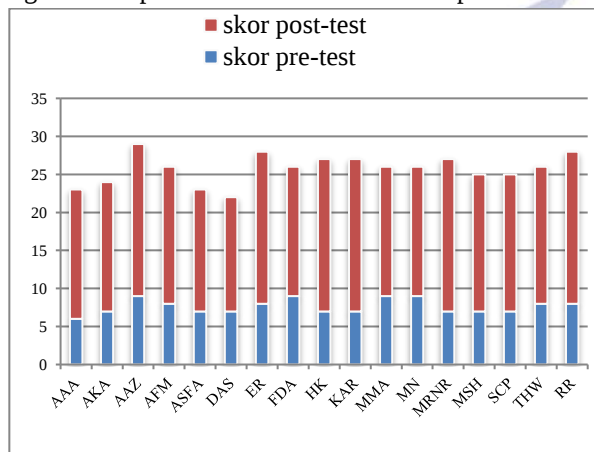
Masuk pada langkah kelima yaitu pelaksanaan *pre-test* secara klasikal, anak melakukan kegiatan yang sudah dipaparkan oleh peneliti secara mandiri. Langkah keenam yaitu anak diminta untuk maju satu persatu untuk mengurutkan lambang bilangan 1-10, menunjukkan, menyebutkan, memasangkan, dan membedakan. Langkah ketujuh melakukan kegiatan yang sudah diinstruksikan, dan langkah kedelapan pada kegiatan akhir melakukan *recalling*.

Prosedur pelaksanaan *treatment II* dan *III* sama halnya dengan *treatment I*. Perbedaannya terletak pada kegiatan inti sebelum melakukan *treatment* yaitu pada *treatment I* anak langsung melakukan *treatment*, *treatment II* anak berjalan merangka terlebih dahulu untuk menghampiri media *pizza* angka, dan *treatment III* anak diminta untuk berhitung angka 1-10 dengan kedua tangannya.

Setelah kegiatan *treatment* selesai, dilakukan kegiatan *posttest* pada tanggal 30 Agustus 2018. Kegiatan yang dilakukan sama halnya dengan kegiatan yang dilakukan pada saat *pre-test*. Dari hasil pelaksanaan *post-test* dapat diketahui perolehan skor tertinggi yaitu 20, skor terendah yaitu 16 dan rata-rata skor total dari hasil sesudah perlakuan adalah 18,1. Nilai rata-rata dari masing-masing item pernyataan yaitu item 1 (nilai rata-rata 3,9), item 2

(nilai rata-rata 3,6), item 3 (nilai rata-rata 3,5), dan item 4 (nilai rata-rata 3,6), dan item 5 (nilai rata-rata 3,5).

Setelah mengetahui data hasil sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan peneliti membuat tabel rekapitulasi hasil observasi yang dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan kognitif mengenai lambang bilangan kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan media *pizza* angka. Berikut grafik rekapitulasi sebelum dan sesudah perlakuan:



Grafik 1 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Anak Kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono

Setelah merekap hasil perolehan skor *pre-test* dan *post-test* kemampuan mengenai lambang bilangan anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono, maka dilakukan analisis data menggunakan statistik non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (Uji Jenjang Bertanda *Wilcoxon*) dengan menggunakan bantuan IBM SPSS 22. Dari hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1 Peringkat Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenai Lambang Bilangan Kelompok A

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test -	Negative	0 ^a	,00	,00
Pre-test	Positive	17 ^b	9,00	153,00
	Ties	0 ^c		
	Total	17		

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat peringkat data hasil observasi mengenai lambang bilangan pada anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono. Untuk peringkat negatif/*negative ranks* (a) yaitu nilai *post-test* lebih kecil dari nilai *pre-test* adalah 0. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan dari nilai *pre-test* ke *post-test*. Kemudian peringkat positif/*positive ranks* (b) yaitu nilai *post-test* sama dengan nilai *pre-test* terdapat 17 data positif (N) yang artinya ke-17 siswa mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* ke *post-test*. Dan yang terakhir *ties* (c) yaitu kesamaan dari nilai *post-test* dan *pre-test* terdapat nilai 0.

Tabel 2 Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenai Lambang Bilangan Kelompok A

Test Statistics ^a	
	Post-test - Pre-test
Z	-3,636 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Berdasarkan *output test statistic* di atas menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 yang merupakan nilai taraf signifikansi penelitian maka keputusan hipotesis adalah H_a diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data, dapat dikatakan bahwa perlakuan yang diberikan berupa media *pizza* angka memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif dalam mengurutkan lambang bilangan, menunjukkan, menyebutkan, memasang, dan membedakan lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono. Melalui media *pizza* angka, anak telah mampu mengurutkan, menunjukkan, menyebutkan, memasang, dan membedakan lambang bilangan 1-10 selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini membuktikan kebenaran teori Briggs, (1970) (dalam Sardiman, dkk 2010:6) yang berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang anak untuk belajar.

Pemberian perlakuan media *pizza* angka memiliki pengaruh pada kemampuan kognitif mengenai lambang bilangan pada anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono, karena media *pizza* angka merupakan media pembelajaran yang memberikan kesempatan pada anak untuk mengembangkan kemampuan kognitif mengenai lambang bilangan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Sardiman (dalam Khadijah,

2016: 124) menyatakan bahwa, media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Penelitian ini juga didukung oleh peneliti yang terlebih dahulu melakukan yaitu, Istikharoh fatikatul (2016). telah berhasil melakukan penelitian medianya menggunakan media papan angka. Selain itu penelitian sejalan lainnya dilakukan oleh Fahimah Siti Muyassaroh (2017). Fahimah Siti Muyassaroh menggunakan media penelitiannya berupa media gelas angka.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh media *pizza* angka terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodonodapat disimpulkan bahwa media *pizza* angka berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Persatuan Anggaswanti Sukodono. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil analisis statistik nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* menggunakan *software* IBM SPSS 22, dengan tahap pertama memasukkan kelompok data nilai *pre-test* dan *post-test*. Kemudian *Analyze* menggunakan *Nonparametric Test 2 Related Samples*, dan uji wilcoxon. Melalui perhitungan statistik tersebut, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig.* $0,000 < 0,05$ yang merupakan nilai α (taraf signifikansi/batas kritis penelitian), maka keputusan adalah H_a diterima dan H_o ditolak.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Dalam mengoptimalkan kemampuan anak perlu usaha maksimal yang dilakukan oleh guru termasuk dalam pemilihan media pembelajaran. Media yang digunakan harus menarik untuk anak. Berkaitan dengan media pembelajaran dan melihat dari hasil penggunaan media *pizza* angka ini mungkin bisa menjadi salah satu media yang bisa di implementasikan dalam pembelajaran khususnya kemampuan kognitif anak

2. Bagi peneliti selanjutnya

Supaya dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian media *pizza* angka sudah berhasil meningkatkan kemampuan kognitif mengenal lambang bilangan 1-10 maka disarankan tidak hanya menggunakan media *pizza* angka mungkin peneliti bisa meneliti dengan faktor lain tapi kemampuan kognitif bisa menjadi satu variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Susanto, A. (2014). *Perkembangan anak usia dini pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Ilmi, M dkk. (2010). *Ensiklopedi Cerdas matematika bilangan*. Gogor: Kedera
- Musdalifah, R. (2014). *Kumpulan rumus lengkap matematika*. Jakarta: Dunia Cerdas
- Sadiman, A ., dkk. (2010). *Media pendidikan pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Suyadi. (2010). *Pesikologi belajar paud*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani
- Istikharoh, F. (2016). *Pengaruh media papan angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A*. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/15560/14277> Vol 5, No 2 (2016)
- Khadijah. (2016). *Pengembangan kognitif anak usia dini*. Medan: Perdana Publishing