

Pengaruh Bermain Bowling Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5 – 6 Tahun Di TK Yayasan Pendidikan Ar- Ramat Ceria Palembang

Pramadya Valentina¹, Indah Wigati², Yecha Febrieanitha Putri³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: khodijahpramadya@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berjudul "Pengaruh Bermain Bowling Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Yayasan Pendidikan Ar- Ramat Ceria Palembang". Adapun yang menjadi permasalahan penelitian ini adalah Pengaruh Bermain Bowling Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Yayasan Pendidikan Ar- Ramat Ceria Palembang. Tujuan Penelitian Ini Yaitu Untuk Mengetahui Pengaruh Bermain Bowling Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Yayasan Pendidikan Ar- Ramat Ceria Palembang. Jenis penelitian ini adalah *Pre- experimental* dengan *desain One Group Pre test-Post test* (satu kelompok subjek). Jumlah sampel anak berjumlah 15 orang anak yang terdiri dari 7 orang anak laki-laki dan 8 orang anak perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan observasi awal sebelum diberi perlakuan dengan pembelajaran dengan bermain bowling angka, observasi digunakan untuk mengumpulkan data pada saat *treatment*, tes berbentuk skor yang dilakukan untuk mengetahui hasil setelah diberi perlakuan dan dokumentasi berupa foto. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil hipotesis dalam penelitian ini diperoleh $t_{hitung} = 66.718$ sedangkan $dk = 15 + 15 - 2 = 28$ dengan taraf nyata 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1.7011$ karena $t_{hitung} = 66.718 > t_{tabel} = 1.7011$ maka kesimpulannya H_0 di tolak artinya ada pengaruh bermain bowling angka terhadap kemampuan berhitung anak 5-6 tahun di TK Yayasan Pendidikan Ar- Ramat Ceria Palembang.

Kata Kunci: *Bermain Bowling Angka, Kemampuan Berhitung.*

Abstract

This study entitled "The Effect of Playing Bowling Numbers on Counting Ability in Children aged 5-6 Years at Kindergarten Yp Ar Ceria Palembang". As for the problem of this research, is there the effect of playing bowling numbers on numeracy skills in children aged 5-6 years at Kindergarten Yp Ar Ceria Palembang. The purpose of this study was to determine the effect of playing bowling numbers on numeracy skills in children aged 5-6 years at Kindergarten Yp Ar Ceria Palembang. This type of research is Pre-experimental with One Group Pre-test-Post test design (one group of subjects). The number of samples of children was 15 children consisting of 7 boys and 8 girls. Data collection techniques in this study used initial observation before being treated with learning by playing bowling numbers, observation was used to collect data at the time of treatment, a test in the form of scores was carried out to determine the results after being given treatment and documentation in the form of photos. The data analysis technique used in this study used normality test, homogeneity test and hypothesis testing. The results of the hypothesis in this study were obtained $t_{count} = 66,718$ while $dk = 15 + 15 - 2 = 28$ with a 5% significance level so that $t_{table} = 1.7011$ was obtained because $t_{count} = 66,718 > t_{table} = 1.7011$ then the conclusion was H_0 was rejected, meaning that there was an effect of bowling numbers on the ability Counting children 5-6 years in Kindergarten Yp Ar cheerful Palembang.

Keywords: *Playing Number Bowling, Counting Ability.*

PENDAHULUAN

Kecerdasan anak tidak hanya diukur dari sisi neurologi (optimalisasi fungsi otak) semata, tetapi juga diukur dari sisi psikologi, yaitu tahap-tahap perkembangan atau tumbuh cerdas. Artinya, anak yang cerdas bukan hanya yang otaknya berkembang cepat dalam pertumbuhan dan perkembangan pada aspek-aspek yang lain. Kecerdasan pada aspek-aspek yang lain ini ditentukan oleh tingkat pencapaian tumbuh kembang pada semua aspek anak. Aspek-aspek yang dimaksud adalah fisik motorik, bahasa, kognitif, sosial-emosional, dan rasa beragama. Bermain adalah kegiatan pokok dan penting untuk anak, karena bermain bagi anak mempunyai nilai yang sama dengan bekerja dan belajarnya. Artinya bermain merupakan sarana untuk mengubah kekuatan

potensi yang ada dalam diri anak menjadi berbagai kemampuan dan kecapakan dalam kehidupan anak kelak. Kemampuan yang penting bagi anak yang perlu dikembangkan dalam rangka membekali anak, untuk bekal kehidupannya di masa depan dan saat ini ialah memberikan bekal kemampuan berhitung. Berhitung permulaan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Munandar dikutip oleh Susanto. seseorang yang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang telah dimilikinya. Dalam pandangan Munandar, kemampuan ialah potensi seseorang yang merupakan sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu. Lingkungan pembelajaran merupakan sumber belajar yang sangat bermanfaat bagi anak. Pembelajaran lingkungan berupa lingkungan fisik dan nonfisik. Fisik berupa penataan ruangan, penataan alat main, benda-benda yang ada disekitar anak, berupa benda. Nonfisik berupa kebiasaan orang-orang sekitar, suasana belajar dan interaksi guru dan anak yang berkualitas.

Berdasarkan hasil observasi awal masih terdapat anak yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep berhitung, anak masih belum mampu mengingat angka secara berurutan, padahal kemampuan mengenal angka adalah kemampuan dasar yang diperlukan untuk tahapan berhitung selanjutnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan melalui permainan. Pada saat pembelajaran mengenal angka, penelitian menemukan hasil yaitu dari 13 orang anak, hanya terhadap 5 orang anak yang sudah paham dalam menyebutkan angka 1-10, tetapi anak tersebut masih kebingungan ketika diminta untuk menunjukkan angka dan mencocokkan bentuk angka. Disamping itu, hanya terdapat 8 orang anak yang bisa menulis bilangan 1-10 dan hanya 5 orang anak yang bisa menyebutkan kembali bilangan 1-10 secara berurutan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis permainan berupa permainan *bowling*. Hal ini akan bisa memusatkan perhatian anak untuk belajar. Melalui permainan *bowling* diharapkan anak dapat bermain sambil belajar secara langsung terhadap benda-benda konkrit, sehingga akan menetap lama di dalam ingatan anak (*Long Term Memory*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan bermain *bowling* yang dilakukan oleh Anjrah Herry Yunanto (2013) di dapat data pada siklus pertama menunjukkan 53% kemampuan kognitif anak melalui permainan *bowling* aritmatika, pada siklus kedua 70% dan ketiga 92% hal ini berarti terjadi peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan *bowling*. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk menindak lanjuti penelitian serta permasalahan rendahnya kemampuan berhitung permulaan dengan judul **“Pengaruh Bermain Bowling Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Yayasan Pendidikan Ar-Ramat Ceria Palembang”**

METODE

Dalam peneliti ini menggunakan peneliti pendekatan kuantitatif. Menurut Suliyanto “Penelitian kuantitatif merupakan metode penyajian data nya berbentuk angka atau bilangan dan data yang digunakan bersifat statistic tujuan nya untuk menguji hipotesis”. Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian *Eksperimen* desain penelitian *Pre-experimental* bentuk desain yang akan dipakai ialah *One group pre test – post test design*. Penelitian akan dilakukan di pendidikan Anak Usia Dini di TK Yayasan Pendidikan Ar-Rahmat Ceria Palembang Tahun 2022. Penelitian ini dilakukan pada anak usia 5 – 6 tahun di kelas B yang berjumlah 15 anak terdapat 7 anak Laki –laki dan 8 anak Perempuan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif jenis penelitian *experiment* dan desain penelitian yang digunakan *Pre – experimental* dengan bentuk *on group Pre Test design*. Jenis metode eksperimen ini terdapat *pre test* (sebelum di beri perlakuan) dan *Post test* (sesudah di beri perlakuan). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Karena bisa membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. teknik analisis data ialah cara bagaimana dalam melaksanakan suatu analisis pada data dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah. Tujuan analisis data ini ialah untuk mendeskripsikan data, biasanya dalam bentuk frekuensi, dibuat tabel, grafik, sehingga dapat dipahami karakteristik datanya. Dalam statistika, kegiatan mendeskripsikan data ini dibahas pada statistika deskriptif.

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil oleh peneliti yakni hanya kelas B usia 5-6 Tahun yang berjumlah 15 anak dalam 1 kelas terdapat 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan di TK YAYASAN PENDIDIKAN AR-RAMAT CERIA PALEMBANG

Tabel 1 Jumlah Objek Penelitian

NO.	Tk YP AR Ceria	Jumlah Anak 5-6 Tahun Kelas B		JUMLAH SELURUH
		LAKI – LAKI	PEREMPUAN	
1.	Anak	7	8	15

Tabel 2 Prosedur Penelitian

No	Tahapan	Kegiatan	Waktu
1	Tahap persiapan	Melakukan observasi ketempat penelitian	Maret 2021
		Menemukan permasalahan yang ditemukan	Maret 2021
		Seminar proposal	April 2021
		Konsultasi dengan pembimbing	September - November 2021
		Mempersiapkan bowling angka	Desember 2021
2	Tahap pelaksanaan	Melakukan penelitian	Februari 2022
		Melakukan pre test	Februari 2022
		Melakukan post test menggunakan bowling angka	Februari 2022
3	Tahap akhir	Menganalisis data yang diperoleh	Februari 2022
		Menyusun laporan penelitian	Februari 2022
		Merumuskan kesimpulan hasil penelitian	Februari 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan sampel dengan 1 kelas yaitu kelas B yang berjumlah 15 anak dengan melakukan Pre test dan Post ttest atau sebelum dan sesudah diterapkan bowling angka untuk mempermudah peneliti dalam menjawab permasalahan yang ada. Penelitian ini dilakukan terhitung dari tanggal 14 Februari 2022 sampai dengan 18 Februari 2022. Dimana pada pertemuan pertama peneliti mengadakan pre test dan pertemuan kedua peneliti memberikan treatment menggunakan bowling angka, pada pertemuan ketiga lanjut pemberian treatment menggunakan bowling angka yang telah disiapkan dan pada pertemuan keempat diadakan post test pada akhir penelitian setelah kegiatan pembelajaran. Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelas B sebelum menggunakan bowling angka dengan setelah menggunakan bowling angka. Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang telah ditetapkan sebelumnya.

Instrumen valid merupakan alat ukur yang bisa digunakan untuk mendapatkan data yang valid, sebelum melaksanakan penelitian peneliti terlebih dahulu meminta pendapat kepada para ahli tentang instrumen yang telah peneliti buat. Instrumen yang dibuat tentang aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan teori-teori tertentu. Selanjutnya dikonsultasikan kepada para ahli yang disebut validator, validator dalam instrumen penilaian ini adalah dosen yang mengajar dan mengampuh mata kuliah yang berhubungan dengan pembahasan yang akan dibahas oleh peneliti. Validator sebanyak 2 orang yaitu ibu Indah Dwi Sartika, M.Pd sebagai validator 1 dan ibu Izza Fitri, M.Pd sebagai validator 2. Selanjutnya para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Kemudian para ahli memberi keputusan, instrumen yang telah dibuat ada perubahan untuk diperbaiki. Setelah diperbaiki peneliti menghadap kembali kepada para ahli untuk mengecek kembali instrumen yang telah diperbaiki. Selanjutnya para ahli memutuskan bahwa instrumen yang sudah diperbaiki dapat digunakan. Setelah diuji validasi instrumen kepada para ahli, instrumen tersebut diuji cobakan kepada anak-anak di Tk Yayasan Pendidikan Ar-Ramat Ceria Palembang Tahun ajaran 2022, dengan sampel 15 orang anak. Uji yang digunakan yaitu uji validitas dan realibilitas, adapun sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi masing-masing hasil observasi dengan butir amatan dengan skor totalnya. Peneliti melakukan uji validitas kepada anak, dengan mengujikan instrumen yang telah dibuat. Instrumen tersebut terdiri dari 4 indikator dan 9 butir amatan. Anak-anak melakukan apa yang telah diarahkan oleh peneliti, selanjutnya peneliti menganalisis hasil uji coba yang dilakukan kepada

anak untuk mengecek ke validan nya. Rumus yang digunakan untuk uji validitas ini adalah Korelasi Product Moment dengan taraf signifikan 5%. Kriteria penilaian adalah:

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal tersebut valid
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka indikator penilaian tersebut dikatakan tidak valid

Tabel 3 Hasil validasi uji coba Indikator Penilaian

Butir Soal	Validitas			Keterangan
	Rxy	rtabel(5%)	kriteria	
1	2.131419	0,514	Valid	Dipakai
2	1.796200	0,514	Valid	Dipakai
3	1.476190	0,514	Valid	Dipakai
4	1.195250	0,514	Valid	Dipakai
5	6.649616	0,514	Valid	Dipakai
6	1.717208	0,514	Valid	Dipakai
7	1.266490	0,514	Valid	Dipakai
8	3. 296803	0,514	Valid	Dipakai
9	6.902985	0,514	Valid	Dipakai

Validasi item diujikan dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut:

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

Ket:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

N = Jumlah sampel

$\sum X$ = Jumlah skor total tiap item soal

$\sum Y$ = Jumlah skor totaal seluruh soal tiap responden

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dari nilai variabel x

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dari nilai variabel y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara variabel XY

2. Uji Realibilitas

Sebelum melakukan observasi akhir, peneliti juga terlebih dahulu melakukan realibilitas pada indikator Post test, realibilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang dibuat peneliti dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat ukur data, maka dilakukan uji realibilitas. Adapun rumus yang digunakan adalah Alpha. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh $r_{hitung} = 0.6249$ dan $r_{tabel} = 0,514$ maka $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa realibilitas observasi akhir mengenal konsep bilangan anak tersebut reliabel. Pemhasan dalam penelitian ini sebagai berikut Pada penelitian ini, Peneliti melaksanakan penelitian 5 kali pertemuan, sampel yang digunakan sebanyak 15 orang anak kelas B Tk Yayasan Pendidikan Ar-Rahmat Ceria Palembang Sebelum memulai penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada kepala Tk Yayasan Pendidikan Ar-Rahmat Ceria untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Peneliti mengadakan observasi kepada anak dengan indikator penilaian yang telah dibuat oleh peneliti. Pada pertemuan pertama peneliti melakukan observasi awal (Pre test) dengan 2 indikator dan 5 butir amatan dan pertemuan kedua melakukan Pres test dengan 2 indikator 4 butir amatan, pertemuan ketiga peneliti melakukan kegiatan Treathment dengan 2 indikator 5 butir amatan menggunakan media kartu angka bergambar, pertemuan ketiga peneliti lanjut melakukan Treathment dengan 2 indikator 4 butir amatan, berikutnya pertemuan keempat peneliti melakukan observasi akhir (Post test) menggunakan media kartu angka bergambar dengan 4 indikator dan 9 butir amatan.

Dari hasil observasi awal (Pre test) anak mendapatkan nilai akhir 677 dengan rata-rata nilai 50 setelah observasi awal (Pre test) sebanyak 2 kali pertemuan, selanjutnya peneliti memberikan treathment dengan pin angka bergambar sebanyak 2 kali pertemuan. Setelah diberikannya Treathment dengan menggunakan pin angka bergambar kepada anak, lalu peneliti melakukan observasi akhir (Post test) dengan indikator penilaian yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari observasi akhir (Post test) setelah diberikan Treathmen

anak-anak memperoleh nilai akhir 1448 dengan rata-rata nilai 96.4.

Setelah dilakukan observasi awal (Pre test) dan observasi akhir (Post test), selanjutnya peneliti menganalisis semua hasil penelitian, dari penelitian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara media kartu angka bergambar dengan mengenal konsep bilangan. Diperoleh $t_{hitung} = 66.718$ sedangkan $dk=15+15-2=28$ dengan taraf nyata 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1.7011$ karena $t_{hitung} = 66.718 > t_{tabel} = 1.7011$ maka kesimpulannya H_0 di tolak artinya ada pengaruh bermain bowling angka terhadap kemampuan pada anak di TK YAYAYASAN PENDIDIKAN AR-RAHMAT CERIA PALEMBANG.

Menurut Kamtini adalah bermain merupakan kegiatan atau tingkah laku yang dilakukan anak secara sendiri atau berkelompok dengan menggunakan saat atau tidak untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, bermain adalah kegiatan anak secara sendiri maupun kelompok dengan adanya ataupun tidak adanya capaian tujuan bermain.

Menurut Susanto kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuan anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu yang berhubungan dengan jumlah dan pengurangan. pengetahuan anak tentang pengenalan angka, mengenal lambang bilangan, membilang, mengurutkan bilangan penjumlahan dan pengurangan sebagai konsep mengembangkan pengetahuan dasar matematika. Oleh karena itu perkembangan kemampuan berhitung anak dimulai lingkungan terdekat dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuan anak.

Menurut Sriningsih kemampuan berhitung memberikan kegiatan berhitung untuk anak usia dini juga seperti kegiatan menyebutkan, mengurutkan mencocokkan angka dengan benda-benda konkret. Oleh karena itu penggunaan pin angka bergambar sebagai sumber belajar yang bisa memberikan kesempatan kepada anak untuk mendapatkan pengetahuan dan memfasilitasi anak untuk menyalurkan keinginannya yang kuat terhadap banyak hal seperti berhitung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara bermain bowling angka terhadap kemampuan berhitung anak-anak. diperoleh $t_{hitung} = 66.718$ sedangkan $dk = 15 + 15 - 2 = 28$ dengan taraf nyata 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1.7011$ karena $t_{hitung} = 66.718 > t_{tabel} = 1.7011$ maka kesimpulannya H_0 di tolak artinya ada pengaruh bermain bowling angka terhadap kemampuan berhitung kelas B di Yayasan Pendidikan Ar-Ramat Ceria Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011).
- Barbara Sher, *Smart Play For Kids (101 Permainan & Outbound yang Mencerdaskan Anak)*, (Jogjakarta, 2009).
- Dra. Lilis Madyawati, M. Si (2012) *Bermain Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta : Prenada.
- Dr. Helmawati, S.E, M.Pd.I *Mengenal dan Memahami PAUD*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Elfiadi E (2016) *Bermain Dan Permainan Bagi Anak Dini*
<https://ejurnal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/view>
- Guslinda dan Rita Kurnia, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Surabaya: CV Jakar Publishing, 2018)
- Hartati Sofia (2005) *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Himmatul Fariyah, 2017. *Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka*. Jurnal Teladan, Volume 2 No.1, Mei 2017.
- Hasnida, M.Pd (2015) *Media Pembelajaran Kreatif Mendukung Pembelajaran Pada Anak Usia Dini*, Jakarta Imam Cahaya.
- Immawan Muhammad Arif, "Alat Permainan Edukatif Outdoor yang digunakan untuk Mengembangkan Motorik Kasar di Tk Se-Kecamatan Wonosari Gunungkidul, " Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 8 Tahun Ke-5, 2016
- Johar Arifin, *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2017)
- Kurnia, R (2012) *Konsepsi Bermain Dalam Menumbuhkan Kreativitas Pada Anak Usia Dini*
- Khadijah, 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2017)
- Masnipal. 2013. *Siapa Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional*. Jakarta: PT Elex Komputindo

- MohNazir, Ph.D, Metode Penelitian, (Jakarta: Ghalia Indonesia,2003),
- M. Fadillah, M.Pd.I (2017) *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini* Jakarta : Kencana
- Nining Sriningsih, Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini, (Bandung: Pustaka Sebelas, 2008).
- Permen 137 Tahun 2014 *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*
- Putri, L. (2014). *Upaya meningkatkan kemampuan berhitung permulaan menggunakan strategi bermain stick angka di Paud*. Belia jurnal: Jurnal Ilmiah PG-PA UD IKIP Veteran Semarang, 2 (2)
- Riska Dewi Nurul Hikmah, (2017), "*Penerapan Bermain Bowling Dalam Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia Dini di Raudhatul Atfhal Nahdatul Ulama Mataram Baru*", Skripsi, (PGRA-Institut Agama Islam Raden Intan Lampung)
- Rainy Ariesta, *Alat Permainan Edukatif Lingkungan sekitar untuk Anak Usia 0-1 Tahun*, Bandung: PT Sandiarta Sukses, 2009
- Riska Dewi Nurul Hikmah, (2017), "*Penerapan Bermain Bowling Dalam Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia Dini di Raudhatul Atfhal Nahdatul Ulama Mataram Baru*", Skripsi, (PGRA-Institut Agama Islam Raden Intan Lampung)
- Sari Ni Kadek Dwi Pradnya, dkk, "*Penerapan Bola Gelinding (Boling) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menenal Bilangan pada Anak Kelompok A*", Jurnal Pendidikan Vol 4, No. 2, 2016
- Sriningsih, *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini*, (Bandung:Pustaka Sebelas)
- Syamsuardi, "*Penggunaan Alat Permaian Edukatif (APE) di Taman Kanak-Kanak PAUD Polewali Kecamatan Teneteriattang Barat Kabupaten Bone*", Jurnal Publikasi, Vol 11, No. 1, 2012,
- Sari Ni Kadek Dwi Pradnya, dkk, "*Penerapan Bola Gelinding (Boling) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menenal Bilangan pada Anak Kelompok A*", Jurnal Pendidikan Vol 4, No. 2, 2016
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana
- Suyadi, 2010.*Psikologi belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia
- Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, (Purwokerto : Andi Yogyakarta , 2005),
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,(Bandung: Alfabeta,2016),
- SaipulAnur, *Metodelogi Penelitian Pendidikan Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif*, (Palembang: Rafah Press, 2018),
- Hartati Sofia (2005) *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasioanal
- Hartati Sofia (2005) *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*.Jakarta : Departemen Pendidikan Nasioanal hal
- Suyanto, S (2005) . *Pemebelajaran untuk anak usia dini*. Yogyakarta Hikayat Publishing
- Hurlock (1999) *Psikologi Perkembangan : Sutu Pendekatan Sepanjang Rentang kehidupan*, Jakarta : Erlangga
- Santrock, (2007) *Perkembangan Anak*. Jakarta Erlangga
- Sudono (2003).*Bermain Sebagai sarana Utama Dalam Perkembangan dan Belajar Anak (Anak Usia Dini)*. Jakarta: Gramedia
- Semiawan, Conny. 2008. *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta : Indeks
- Yuliani Nurani Sujiono, Metode Pengembangan Kognitif, (Jakarta Universitas Terbuka, 2008)