

Pengaruh Alat Permainan Montessori terhadap Keterampilan Berfikir Logis Anak Usia 3-4 Tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah Bangkalan

*¹Ita Wulan Sari, ²Miftahul Jannah

STAI Muafi Sampang

E-mail: paradilaauliya45@gmail.com, mitajann4h@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alat permainan montessori terhadap keterampilan berfikir logis anak usia 3-4 tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan pendekatan metode eksperimen dengan *pre-eksperimen design*, jenis *one-group pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini merupakan anak usia 3-4 tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah, dengan jumlah 12 anak. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan analisis data berupa statistik non parametrik. Berupa uji jenjang bertanda *wilcoxon* dengan data hasil penelitian *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa terdapat 6 anak masuk dalam kategori belum berkembang (BB), 6 anak masuk dalam kategori mulai berkembang (MB). Hasil *posttest* terdapat 3 anak masuk dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH), dan 9 anak masuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB). Hasil perhitungan dengan menggunakan uji jenjang *wilcoxon* diperoleh nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu ($0 < 14$) yaitu T_{hitung} lebih kecil dari T_{tabel} . Sehingga pengambilan keputusan yaitu H_o (Hipotesis nihil) ditolak dan H_a (Hipotesis alternatif) diterima karena $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 14$). Sehingga diketahui bahwa ada Pengaruh Alat Permainan Montessori Terhadap Keterampilan Berfikir Logis Anak Usia 3-4 Tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Kata kunci; Anak Usia Dini, Alat Permainan Montessori, Keterampilan Berfikir Logis.

Abstract

This study aims to determine the effect of Montessori play equipment on the logical thinking skills of children aged 3-4 years at KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah. This study used a quantitative approach using an experimental method approach with a pre-experimental design, a one-group pretest-posttest design. The subjects in this study were children aged 3-4 years at Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah KB, with a total of 12 children. The data collection techniques in this study are using observation and documentation. This study uses data analysis in the form of non-parametric statistics. In the form of a Wilcoxon marked level test with pretest and posttest research data. The pretest results showed that there were 6 children in the

undeveloped category (BB), 6 children in the starting to develop category (MB). The results of the posttest showed that 3 children were in the category of developing as expected (BSH), and 9 children were in the very well-developed category (BSB). The results of calculations using the Wilcoxon level test obtained the value of $T_{count} < [T]_{table}$, namely ($0 < 14$), that is, T_{count} is smaller than $[T]_{table}$. So that the decision making is H_0 (null hypothesis) is rejected and H_a (alternative hypothesis) is accepted because $T_{count} < [T]_{table}$ ($0 < 14$). So, it is known that there is an influence of Montessori game tools on the logical thinking skills of children aged 3-4 years at KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Keywords: *Early Childhood, Montessori Game Tools, Logical Thinking Skills.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh setiap manusia untuk menjalani kehidupan. Pengembangan kualitas dan potensi anak bangsa akan sangat optimal apabila dikembangkan melalui pendidikan sejak usia dini. Pendidikan sejak usia dini dapat memperkokoh dasar dan pijakan penerus bangsa. Semakin baik kualitas pendidikan yang diberikan kepada anak sejak usia dini maka akan memperkokoh pondasi anak bangsa, maka sebuah kewajiban bagi kita mengembangkan pendidikan dimulai dari sejak usia dini (PAUD). Secara lebih tegas disebutkan dalam UU NO. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan:

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia dengan 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.¹

Pendidikan anak usia dini diadakan untuk membantu anak mengembangkan potensi serta memberikan rangsangan terhadap aspek perkembangannya. Aspek yang dimaksud ialah aspek fisik-motorik, bahasa, seni-kratifitas, kognitif, sosio-emosional dan rasa beragama.² Tujuan pengembangan aspek ini untuk mendorong perkembangan potensi anak agar memiliki kesiapan untuk menempuh pendidikan selanjutnya. Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang dapat dikembangkan secara optimal melalui pendidikan. Perkembangan kognitif sendiri menunjukkan

¹Suyadi, *Psikologi Belajar PAUD* (Yogyakarta:PT Pustaka Insan Madani, 2010), hlm.9.

²*Ibid*, hlm.65.

perkembangan dari cara anak berpikir, kemampuan untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dapat digunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan.³ Hal tersebut diperjelas lagi oleh Ahmad Suyanto menyatakan bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.⁴ Berdasarkan pendapat diatas, perkembangan kognitif merupakan salah satu komponen penting dalam kehidupan anak, mereka dapat belajar untuk menunjukkan dan menangkap keterangan serta alasan mengenai sesuatu sehingga memiliki gambaran yang jelas terhadap hal tersebut. Mengacu pada Permendiknas No. 137 tahun 2014 tentang Standar PAUD, perkembangan kognitif pada anak meliputi tiga hal, yaitu: belajar dan pemecahan masalah, berfikir logis dan berfikir simbolik.⁵

Adapun berfikir logis merupakan keterampilan yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran anak usia dini. Keterampilan berfikir logis merupakan kemampuan teknis untuk melakukan suatu perbuatan yang merupakan aplikasi atau praktik dari pengetahuan menggunakan penalaran. Penalaran merupakan pemikiran logis yang menggunakan logika induksi yakni mengambil kesimpulan tentang semua anggota kategori berdasarkan observasi dan deduksi yakni penalaran dari umum ke spesifik untuk menghasilkan kesimpulan.⁶ Sehingga anak dalam membangun pemikiran mereka dapat memiliki keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menarik kesimpulan dan prediksi dengan baik dan benar dalam praktik kehidupan sehari-hari.

Penjelasan diatas menunjukkan pentingnya bagi seorang guru untuk mengembangkan keterampilan anak dalam memberi alasan sebagai bentuk keyakinan diri mereka sendiri. Hal tersebut dmenandakan kemampuan dalam membedakan dan menunjukkan melalui penalaran anak. Apabila anak memiliki keterampilan berpikir logis yang baik diharapkan kedepannya dapat membantu mereka dalam menghadapi serta menyikapi berbagai persoalan dengan baik.

Keterampilan berfikir logis pada anak khususnya usia 3-4 tahun yakni, mengenal konsep ukuran (besar-kecil, panjang-pendek), mengenal tiga macam bentuk (persegi,

³Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Medan: Perdana Publishing, 2016), hlm.11.

⁴Ahmad Suyanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta; Kencana, 2011), Cetakan 1, hlm 47.

⁵Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

⁶John W Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri 2013), Edisi Kedua, hlm 357-358.

lingkaran, segitiga), mulai mengikuti pola tepuk tangan, mengenal konsep banyak dan sedikit dan mengenali alasan mengapa ada sesuatu yang tidak masuk dalam kelompok tertentu.⁷ Keterampilan mengenal tiga macam bentuk dan konsep ukuran merupakan keterampilan yang dapat dikembangkan untuk melatih keterampilan berfikir logis anak pada usia 3-4 tahun. Dalam tahap ini anak dapat mengenal, menyebutkan, menunjukkan, memilih, memasang dan mengurutkan sebagai bentuk keyakinan mereka dalam mengenal bentuk dan ukuran secara sederhana melalui alat permainan edukatif.

Alat permainan edukatif adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai pendidikan dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak.⁸ Alat permainan edukatif yang sering dipakai dalam pendidikan di Indonesia yakni alat permainan ciptaan Montessori. Alat permainan Montessori menjadi jembatan yang memperkaya pengalaman dengan hal konkrit agar anak dapat lebih memahami hal abstrak. Material permainan Montessori memiliki karakteristik kontrol kesalahan, pemisahan kualitas tunggal, keterlibatan aktif anak serta daya tarik dari warna dan proporsi yang memikat anak.⁹ Melalui karakteristik alat permainan tersebut. Anak akan diberi kebebasan untuk memainkan, memperbaiki dan mengulang kembali permainan tersebut tanpa banyak interupsi dari guru. Sehingga dapat mengasah keterampilan anak dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran.

Montessori merancang beberapa material permainan untuk membantu dan mempermudah anak untuk mengenal konsep-konsep yang akan dipelajari. Seperti menara merah muda, tangga coklat dan blok silinder. Ketiga material tersebut merupakan beberapa alat permainan sensorik ciptaan Montessori. Tujuan alat permainan sensorik ini untuk melatih indra anak agar berfokus pada beberapa kualitas tertentu yang terlihat.¹⁰ Alat permainan Montessori ini akan mendorong anak untuk mengembangkan penginderaan serta matematika anak. Anak akan diajari untuk memiliki kesiapan dalam mengenal bentuk dan ukuran melalui penginderaan seperti pendengaran, penglihatan dan perabaan mereka. Sehingga membantu anak mempertajam

⁷Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

⁸ Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Depdiknas (2003)

⁹George S, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)* (Jakarta: PT Indeks, 2012), Edisi ke-5, hlm. 114.

¹⁰*Ibid*, hlm 112

keterampilan anak dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran dengan mengenali, menunjukkan, memilih, memasang dan mengurutkan secara sederhana sebagai bentuk keyakinan atas penalaran mereka.

Berdasarkan kenyataan yang terjadi di lembaga PAUD terdapat sebagian anak usia 3-4 tahun masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berfikir logis mengenal konsep bentuk, ukuran. Terlihat saat anak kebingungan, ragu-ragu dan kurang tepat dalam menyebutkan, menunjukkan, memilih serta mengurutkannya. Hal tersebut disebabkan karena kegiatan belajar di lembaga PAUD menggunakan LKA (Lembar Kerja Anak) dan tidak melibatkan alat permainan edukatif. Pemahaman guru mengenai bagaimana cara dalam memberikan arahan yang tepat ketika proses pembelajaran kurang optimal, karena pembelajaran hanya dilakukan dengan LKA tanpa ada alat permainan yang sesuai dan menarik. Guru hanya memfasilitasi alat permainan kepada anak ketika jam istirahat dan selanjutnya hanya membiarkan anak bermain sendiri tanpa diarahkan kembali.

Masalah tersebut pula yang peneliti temukan KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah pada kegiatan mengajar tanggal 22 Juli 2018 sampai tanggal 30 September 2018 pada anak kelompok bermain usia 3-4 tahun. Terdapat 10 dari 12 anak masih kesulitan dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan berfikir logis anak dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran masih belum optimal. Terlihat saat anak diajak untuk menyebutkan bentuk seperti segitiga, lingkaran dan persegi masih kebingungan, begitu pula pada saat diajak untuk menunjukkan dan memilih ukuran besar dan kecil mereka terlihat kurang tepat dan ragu-ragu, serta hanya sebagian anak yang dapat melakukannya dengan benar akan tetapi masih perlu bantuan. Hal ini terjadi karena anak masih kebingungan dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran sehingga mereka takut untuk menyebutkan dan menyatakan mengenai bentuk serta ukurannya.

Pembelajaran di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah lebih mengutamakan kegiatan pengenalan simbol angka dan maknanya. Hal ini dikarenakan tuntutan dari wali murid yang menginginkan anaknya dapat membaca saat masuk sekolah dasar. Secara umum dalam kegiatan pembelajaran anak akan di dampingi guru serta diberi arahan untuk menebali serta mewarnai huruf dan gambar, anak tidak diajak untuk bersentuhan langsung dengan alat permainan edukatif dalam mengembangkan pengetahuan anak.

Kegiatan pembelajaran di KB tersebut berlangsung pada 08.00-10.00 WIB. Proses pembelajaran di KB tersebut berpusat pada guru (*teacher center*). Alat permainan yang tersedia di ruang bermain juga cukup lengkap dan terdapat beberapa alat permainan montessori. Akan tetapi ruang bermain terletak di samping ruangan TK-B, sehingga anak KB kurang memiliki kesempatan untuk menggunakan alat-alat permainan yang tersedia, pada akhirnya anak hanya bermain didalam kelas dengan bermain lari-larian.

Penggunaan media pembelajaran pada anak kelompok bermain usia 3-4 tahun juga belum bervariasi dan dirasa masih kurang tepat dalam menyampaikan materi. Sehingga alat permainan Montessori menjadi pemilihan media untuk digunakan dalam mengukur keterampilan berfikir logis dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran pada anak kelompok bermain usia 3-4 tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah. Pemilihan alat permainan montessori tersebut dikarenakan adanya kemudahannya dalam penggunaan media pada kegiatan pembelajaran serta anak secara mandiri membangun konsep pengetahuan mereka tanpa banyak interupsi dari guru.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian untuk mengetahui keterampilan berfikir logis dalam mengenal konsep bentuk dan ukuran melalui permainan Montessori. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Alat Permainan Montessori Terhadap Keterampilan Berfikir Logis Anak Usia 3-4 Tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah”

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.¹¹ Desain pada penelitian *pre-experimental*, dimana pada desain *pre-experimental* ini tidak ada variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random. Dalam penelitian *pre-experimental* peneliti menggunakan jenis penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*, pada jenis ini akan ada *pretest* terlebih dahulu sebelum memberikan suatu perlakuan. Dengan adanya *pretest* ini akan dapat

¹¹Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 107.

diketahui lebih akurat, karena akan dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan.

Hasil Penelitian

1. Data hasil sebelum perlakuan (*pretest*)

data hasil *pretest* diperoleh dari penilaian observer 1 dan observer 2 yang dilakukan selama dua hari. Untuk menginterpretasikan data, maka kelas dibagi menjadi empat yaitu berkembang sangat baik (BSB), berkembang sesuai harapan (BSH), mulai berkembang (MB), dan belum berkembang (BB). Untuk menentukan interval nilai, menggunakan rumus yang dikemukakan zainal arifin yaitu:¹²

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Skor dan Kriteria Penilaian

No	Skor	Kriteria penilaian
1	3,26-4,00	Berkembang sangat baik
2	2,51-3,25	Berkembang sesuai harapan
3	1,76-2,50	Mulai berkembang
4	1,00-1,75	Belum berkembang

Berdasarkan hasil data nilai *pretest* diperoleh hasil yang diuraikan dari masing-masing anak, diantaranya dari 12 anak terdapat 6 anak yang memiliki kriteria belum berkembang (BB) yakni ANI dengan rata-rata 1,36, FY dengan rata-rata 1,71, AN dengan rata-rata 1,57, NDS dengan rata-rata 1,71, ZRAS dengan rata-rata 1,57 dan HMIS dengan rata-rata 1,29. Sementara 6 anak memiliki kriteria mulai berkembang (MB) dengan yakni SMD dengan rata-rata 2,07, SWP dengan rata-rata 2,21, AR dengan rata-rata 1,86, NFF dengan rata-rata 2,00, TAL dengan rata-rata 1,86, dan SLR dengan rata-rata 2,43.

¹² Zainal arifin, evaluasi pembelajaran, (bandung:PT Remaja Rosdakarya. 2012)cet 4, hlm, 242.

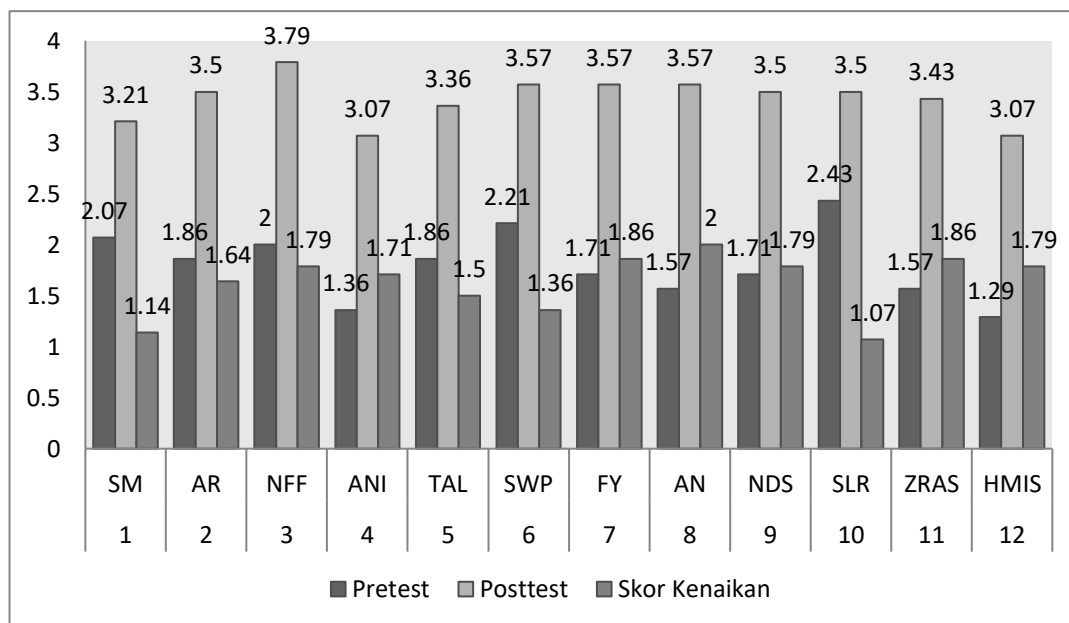
2. Data hasil sesudah perlakuan (*posttest*)

Posttest dilakukan selama dua hari setelah mendapatkan perlakuan dengan penggunaan alat permainan Montessori. Berdasarkan hasil data nilai *posttest* diperoleh hasil yang diuraikan dari masing-masing anak, diantaranya dari 12 anak terdapat 9 anak yang memiliki kriteria berkembang sangat baik (BSB) yakni AR dengan rata-rata 3,50, NFF dengan rata-rata 3,79, TAL dengan rata-rata 3,36, SWP dengan rata-rata 3,57, FY dengan rata-rata 3,57, dan AN dengan rata-rata 3,57, NDS dengan rata-rata 3,50, SLR dengan rata-rata 3,50, ZRAS dengan rata-rata 3,43. Sementara terdapat 3 anak yang memiliki kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) yakni SM dengan rata-rata 3,21, ANI dengan rata-rata 3,07 dan HMIS dengan rata-rata 3,07.

3. Data hasil observasi (*pretest*) dan (*posttest*)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat dari hasil skor kenaikan antara *pretest* dan *posttest* pada tabel dibawah ini:

Gambar Diagram Kenaikan Hasil *Pretest* dan *Posttest*



Berdasarkan tabel dan diagram diatas merupakan hasil pengamatan sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) dan nilai-nilai rata-rata sesudah perlakuan (*posttest*) yang bertujuan untuk melihat kenaikan keterampilan berfikir logis di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

A. Uji Prasyarat Analisis

Tabel Hasil Uji Normalitas Lilifors

No	Pretest/Posttest	Lhitung	Ltabel
1	Pretest	0.8182	0, 242
2	Posttest	0.7937	0, 242

Sehubungan dengan penjabaran diatas maka dapat dilihat perhitungan uji normalitas *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Normalitas Data *Liliefors (Pretest)*

NO	Xi	Fi	fkum≤	fi.Xi	Xi-x ⁻	(Xi-x ⁻) ²	fi.(Xi-x ⁻) ²	Zi	Ztabel	f(Zi)	S(Zi)	f(Zi)-S(Zi)
1	2.07	1	1	2.07	1.87	3.50	3.50	1.29	0.4015	0.9015	0.0833	0.8182
2	1.86	2	3	3.71	1.66	2.75	5.49	1.14	0.3729	0.8729	0.2500	0.6229
3	2.00	1	4	2.00	1.80	3.24	3.24	1.24	0.3925	0.8925	0.3333	0.5592
4	1.36	1	5	1.36	1.16	1.34	1.34	0.80	0.2881	0.7881	0.4167	0.3714
5	2.21	1	6	2.21	2.01	4.04	4.04	1.39	0.4177	0.9177	0.5000	0.4177
6	1.71	2	8	3.42	1.51	2.28	4.56	1.04	0.3508	0.8508	0.6667	0.1841
7	1.57	2	10	3.14	1.37	1.88	3.75	0.95	0.3289	0.8289	0.8333	0.0044
8	2.43	1	11	2.43	2.23	4.97	4.97	1.54	0.4382	0.9382	0.9167	0.0215
9	1.29	1	12	1.29	1.09	1.19	1.19	0.75	0.2734	0.7734	1.0000	0.2266
Jumlah		12				25.18	32.08					

Kriteria uji jika:

$$L_O = L_{hitung} \leq L_{tabel} \text{ (terima } H_0)$$

$$L_O = L_{hitung} > L_{tabel} \text{ (tolak } H_0)$$

Normalitas Pretest

Karena $L_O > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Jadi, data berdistribusi tidak normal.

Tabel Hasil Uji Normalitas Data Lilifors (*posttest*)

NO	Yi	Fi	fkum≤	fi.Yi	Yi- $\bar{y}$	(Yi- $\bar{y}$) ²	fi.(Yi- $\bar{y}$) ²	Zi	Ztabel	f(Zi)	S(Zi)	f(Zi)-S(Zi)
1	3.21	1	1	3.21	2.72	7.40	7.40	1.16	0.377	0.8770	0.0833	0.7937
2	3.50	3	4	10.50	3.01	9.06	27.18	1.28	0.3997	0.8997	0.3333	0.5664
3	3.79	1	5	3.79	3.30	10.89	10.89	1.41	0.4207	0.9207	0.4167	0.5040
4	3.07	2	7	6.14	2.58	6.66	13.32	1.10	0.3643	0.8643	0.5833	0.2810
5	3.36	1	8	3.36	2.87	8.24	8.24	1.23	0.3907	0.8907	0.6667	0.2240
6	3.57	3	11	10.71	3.08	9.49	28.46	1.31	0.4049	0.9049	0.9167	0.0118
7	3.43	1	12	3.43	2.94	8.65	8.65	1.25	0.3944	0.8944	1.0000	0.1056
JUMLAH		12				60.38	104.14					

Normalitas *Posttest*

Karena $L_O > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Jadi, data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas yang telah dilakukan oleh peneliti dapat dijelaskan bahwa hasil *pretest* dengan taraf signifikan 0.05% diperoleh $L_{hitung} = 0.8182$, sedangkan $L_{tabel} = 0.242$, jadi ($0.8182 > 0.242$). sedangkan untuk *posttest* yakni $L_{hitung} = 0.7937$ dan nilai $L_{tabel} = 0.242$, sehingga nilai ($0.7937 > 0.242$). dengan uji normalitas tersebut maka dapat dikatakan bahwa data tersebut terbukti tidak berdistribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_0 karena dari uji normalitas tersebut data tidak normal sehingga tidak memenuhi syarat untuk melakukan uji statistik dan pengujian hipotesis diubah menggunakan nonparametris.

B. Pengujian Hipotesis

Tabel Hasil Uji Jenjang Wilcoxon

No	Nama	Pretest (Xa1)	Posttest (Xb1)	Bed A(Xb1-Xa-1)	Tanda Jenjang		
					Jenjang	+	-
1	AD	2.07	3.21	1.14	2	2	0
2	AS	1.86	3.50	1.64	5	5	0

3	AS	2.00	3.79	1.79	8	13.5	0
4	AS	1.36	3.07	1.71	6	6	0
5	AS	1.86	3.36	1.50	4	4	0
6	AS	2.21	3.57	1.36	3	3	0
7	AS	1.71	3.57	1.86	15.5	15.5	0
8	AS	1.57	3.57	2.00	12	12	0
9	AS	1.71	3.50	1.79	13.5	8	0
10	AS	2.43	3.50	1.07	1	1	0
11	AS	1.57	3.43	1.86	15.5	15.5	0
12	AS	1.29	3.07	1.79	8	8	0
						93.5	T=0

Berdasarkan tabel 4.14 Diatas, diketahui bahwa nilai T_{hitung} yang diperoleh adalah 0, T_{hitung} dari hasil perbandingan dari beda nilai sebelum perlakuan (*Pretest*) dan nilai sesudah perlakuan (*Posttest*). Kemudian hasil tersebut dihitung pada tanda jenjang dengan hasil beda dari yang terkecil sampai yang terbesar, selanjutnya diberi peringkat dimulai dari angka paling kecil diberi peringkat satu dan seterusnya hingga paling besar. Setelah memperoleh nilai dari T_{hitung} kemudian T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} . T_{tabel} merupakan nilai dari tabel kritis dalam uji jenjang *wilcoxon*. Untuk memperoleh hasil yang besar atau signifikan 5%. Karena dalam penelitian ini subyek penelitian berjumlah 12 anak, maka $N=12$. Jadi untuk mendapatkan T_{tabel} maka dapat dilihat pada tabel kritis dalam uji jenjang *wilcoxon* yang telah terlampir dengan melihat taraf signifikan 5% dan $N=12$. Sehingga diperoleh nilai T_{tabel} sebesar 14.

Berdasarkan hasil perhitungan data pada penelitian ini menggunakan uji jenjang bertanda *wilcoxon*, dapat diketahui bahwa nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 14$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai 0 jauh dibawah 14. Berdasarkan kriteria keputusan pada uji jenjang bertanda *wilcoxon*, yang telah terpapar di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, berarti ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan selama 6 kali pertemuan, yaitu 2 kali pertemuan untuk pengambilan data *pretest*, 2 kali pertemuan pemberian perlakuan (*treatment*) dan 2 kali pertemuan untuk pengambilan data *posttest*. Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi dan sudah melalui hasil perhitungan uji hipotesis dapat diperoleh nilai bahwa

nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 14$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai 0 jauh dibawah 14. Berdasarkan kriteria keputusan pada uji jenjang bertanda *wilcoxon* yang telah terpapar di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima. Hal tersebut menandakan ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Adanya pengaruh alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah merupakan anak usia dini yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dan pertumbuhan sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Sejalan dengan pendapat Biechler dan Snowman bahwa anak Taman Kanak-kanak dapat disebut juga anak prasekolah yang merupakan anak berusia 3-6 tahun.¹³ Karena pada usia ini sangat menentukan dalam pembentukan karakter kepribadian dari seseorang sekaligus *intelengensi* anak mulai berkembang dengan sangat pesat. Pada masa ini anak memerlukan pembelajaran yang sesuai agar kegiatan pembelajaran lebih bermakna serta langsung melibatkan peran aktif anak agar mereka merasa dihargai. Selain itu pada saat pembelajaran anak dapat membangun pengetahuannya melalui benda-benda konkrit yang dapat melibatkan sensori dan panca indra sehingga pembelajaran menjadi lebih optimal.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi dan sudah melalui hasil perhitungan uji hipotesis dapat diperoleh nilai bahwa nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 14$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai 0 jauh dibawah 14. Berdasarkan kriteria keputusan pada uji jenjang bertanda *wilcoxon*, yang telah terpapar di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, berarti Ada pengaruh pengaruh antara alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis pada anak usia 3-4 tahun di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Berdasarkan hasil data nilai *posttest* yang diperoleh hasil yang diuraikan dari masing-masing anak, diantaranya dari 12 anak terdapat 9 anak yang memiliki kriteria berkembang sangat baik (BSB) yakni AR dengan rata-rata 3,50, NFF dengan rata-rata 3,79, TAL dengan rata-rata 3,36, SWP dengan rata-rata 3,57, FY dengan rata-rata 3,57, dan AN dengan rata-rata 3,57, NDS dengan rata-rata 3,50, SLR dengan rata-rata 3,50, ZRAS dengan rata-rata 3,43. Sementara terdapat 3 anak yang memiliki kriteria

¹³Soemarti Patmonodewo, *Pendidikan Anak Prasekolah*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2008), Cetakan 2, hlm 19.

berkembang sesuai harapan (BSH) yakni SM dengan rata-rata 3,21, ANI dengan rata-rata 3,07 dan HMIS dengan rata-rata 3,07. Melihat adanya pengaruh antara *pretes* (sebelum diberikan *treatment* alat permainan Montessori) terhadap perolehan nilai *posttes* (setelah diberikan *treatment* alat permainan Montessori), hal ini sesuai dengan tujuan tentang metode bermain anak usia dini yaitu untuk mengoptimalkan potensi serta membantu tumbuh kembang anak. Sehingga dengan dilakukan *treatment* menggunakan alat permainan Montessori ini dapat memberi semangat pada anak untuk mengasah keterampilan berfikir logis anak dalam mengenal benda dari aspek bentuk dan ukuran.

Berdasarkan uraian hasil *pretest*, kemudian diberi perlakuan (*treatment*) dan dilihat pada hasil *posttest* dapat dijelaskan pengaruhnya dari masing-masing anak yakni SM hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). SWP hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik (BSB). AR hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik (BSB). NFF hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik (BSB). TAL hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik. (BSB) dan SLR dari hasil *pretest* dalam kategori mulai berkembang (MB) kemudian hasil *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik (BSB).

Terdapat 6 anak yang mengalami perubahan dua dan tiga loncatan yakni ANI dan HMIS yang mengalami perubahan dua loncatan ketika *pretest* masuk kategori belum berkembang (BB) kemudian ketika *posttest* mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Selain itu FY, AN, NDS dan ZRAS mengalami perubahan tiga loncatan ketika *pretest* masuk kategori belum berkembang (BB) kemudian ketika *posttest* mendapat kriteria berkembang sangat baik (BSB). Hal ini terjadi karena ketika perlakuan pendidik melakukan usaha yang cukup ekstra untuk mengendalikan konsentrasi mereka supaya bisa fokus dan tidak bosan pada saat kegiatan pembelajaran, dan pada waktu itu mereka sedang pada mood baik sehingga mereka berdua bisa memperhatikan peneliti ketika penyampaian *treatment* dengan bermain alat permainan Montessori. Kemudian ketika penyampaian *pretest* tentang kegiatan secara umum FY, AN, NDS dan ZRAS mereka asyik bermain sendiri dan sering berbicara serta saling

bergurau dan pada akhirnya mereka tidak memperhatikan peneliti sehingga pada saat disuruh peneliti untuk mereka kesulitan dan bahkan kebingungan, sehingga hasilnya kurang begitu memuaskan. Sedangkan ANI dan HMIS pada saat *pretest* hanya duduk diam dan tidak terlalu merespon pada pembelajaran, dia selalu meminta bantuan untuk melakukan kegiatan mengurutkan ukuran. Sehingga pada saat *pretest* hanya bisa menunjukkan dan mengucapkan bentuk geometri.

Sedangkan anak yang lainnya yaitu terdapat 5 anak, bahwa anak tersebut mengalami perubahan hasil tes yang sangat baik yakni 1-2 loncatan dimana pada *pretest* anak dalam kategori mulai berkembang, ketika *posttest* masuk dalam kategori berkembang sangat baik. Hal ini dikarenakan anak dapat mengikuti kegiatan dengan baik dari mulai *pretest* kemudian pada *treatment* anak antusias untuk mendengarkan dan memperhatikan sampai peneliti selesai memberikan pengajaran. Dengan memperhatikan hal tersebut sehingga pada *posttest* anak tidak mengalami kesulitan ketika diminta untuk melakukan kegiatan mengenali, menunjukkan dan mengurutkan. Serta dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan alat permainan Montessori ini dapat memberikan manfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan kognitif keterampilan berfikir logis anak dalam mengenal benda dengan bentuk dan ukuran.

Hal ini senada dengan pendapat Jaipaul dan James bahwa melalui alat permainan Montessori Anak akan menggali dan membandingkan persamaan dan perbedaan melalui semua kegiatan mengurutkan dan memilah, menggali hubungan spasial dengan membuat pola yang berhubungan dengan materi penginderaan, dan menggali hubungan temporal dengan merasakan pola yang bisa diduga dalam rutinitas sehari-hari.¹⁴ Serta dijelaskan pula oleh Dwi Hastuti Dalam melatih keterampilan berpikir anak usia dini diperlukan alat permainan edukatif dan lingkungan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Alat permainan edukatif Montessori mengajarkan bahwa anak-anak harus belajar tentang kemandirian. Apa yang diajarkan di sekolah juga harus sejalan dengan apa yang dilakukan di rumah. Hal ini juga akan melatih

¹⁴Jaipaul L & James E, *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Berbagai Pendekatan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), Edisi ke-5, hlm 397.

keterampilan berpikir anak usia dini dalam menyelesaikan persoalan atau masalah sosial sehari-hari.¹⁵

Berdasarkan paparan keseluruhan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa dengan permainan permainan Montessori ini dapat berpengaruh pada keterampilan berfikir logis anak di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti apakah ada pengaruh alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis anak di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah. Subyek dalam penelitian ini sebanyak 12 anak. Pada penelitian ini mencakup tiga tahap penelitian yaitu *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa terdapat 6 anak masuk dalam kategori belum berkembang (BB), 6 anak masuk dalam kategori mulai berkembang (MB). Hasil *posttest* terdapat 3 anak masuk dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH), dan 9 anak masuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB). Jadi, hasil sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan terdapat pengaruh yang signifikan antara *pretest* ke *posttest*. Berdasarkan hasil perhitungan data dengan menggunakan ujiwilcoxon, dapat diketahui bahwa nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 14$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai 0 jauh dibawah 14. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, berarti ada pengaruh antara alat permainan Montessori terhadap keterampilan berfikir logis anak di KB Aisyiyah Tunas Iman Petaonan Socah.

Daftar Pustaka

- George. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta: PT Indeks, 2012).
Hastuti, D. Melatih Keterampilan Anak Usia Dini Melalui Penerapan Metode Montessori. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan: Universitas Slamet Riady (*online*). Diakses pada 10 September. <https://ejurnal.Unisri.ac.id>.
James E, J. *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Berbagai Pendekatan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015).
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. Buku Panduan Pendidik Kurikulum 2013 Paud. Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Khadijah. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, (Medan: Perdana Publishing, 2016).
Mulyasa. *Manajemen PAUD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).

¹⁵ Dwi Hastuti, *Melatih Keterampilan Berfikir Anak Usia Dini melalui Penerapan Metode Montessori* (Surakarta: PG-PAUD FKIP Universitas Slamet Riady). *Jurnal AUDI*, Volume 1, Nomor 1, hlm 7 – 14

- Patmonodewo, S. *Pendidikan Anak Prasekolah*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2008).
Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
Santrock, J. W. *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, 2013).
Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012).
Suyadi, *Psikologi Belajar PAUD*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, V).