

**UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA 5-6
TAHUN MELALUI PERMAINAN KANTONG GEOMETRI
(Studi PTK di TKS Tunas Bangsa Kecamatan Tanara Kabupaten Serang)**

Hazanah¹, Suherman², Yayah Rukhiyah³

Universitas Setia Budhi Rangkasbitung, Indonesia.

Surel: ¹hjhazanah@gmail.com, ²prof.suherman14@gmail.com, ³rukhiyahayah@gmail.com

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Dikirim: 10-12-2024
Perbaikan: 23-12-2024
Diterima: 02-01-2025

Kata kunci:

Kemampuan Berhitung, Anak Usia 5-6 Tahun, Permainan Congklak

Keywords:

Mathematical Intelligence, Geometry Pocket Game, Number Symbols Number Symbols

Corresponding Author:

Hazanah dkk.

ABSTRAK

Kemampuan logika matematika anak perlu dikembangkan sejak dini. Media yang menarik merupakan salah satu alat peraga untuk dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika yaitu permainan kantong geometri ini mampu memahami konsep bilangan, mengenal bentuk geometri, menyebutkan urutan bilangan dan mengenal beberapa warna. Hasil observasi di TKS Tunas Bangsa Kelompok B ditemukan sebagian besar anak masih rendah karena masih banyak anak yang belum mampu memahami konsep bilangan, mengenal bentuk geometri, menyebutkan urutan bilangan dan mengenal beberapa warna. Di duga karena kurang tersedianya dan kurang menariknya alat pembelajaran serta kurangnya motivasi guru dalam mengajar, metode yang digunakan guru juga kurang bervariasi. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk menganalisis cara meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan kantong geometri,(2) untuk menganalisis Permainan Kantong Geometri di TKS Tunas Bangsa dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat kolaboratif dengan guru kelas. Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui pengamatan aktivitas anak dalam pembelajaran kepada 10 anak Kelompok B TKS Tunas Bangsa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I mencapai 51,6 % dengan katagori Cukup atau Mulai Berkembang (MB). Pada Siklus II mengalami peningkatan mencapai 79,6 % dengan katagori Baik atau Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Berdsarakan hasil penelitian Permainan Kantong Geometri mampu meningkatkan kecerdasan logika matematika dalam mengenal lambang bilangan.

ABSTRACT

Children's mathematical logic abilities need to be developed from an early age. Interesting media is one of the teaching aids to improve mathematical logic intelligence, namely the geometric bag game which is able to understand the concept of numbers, recognize geometric shapes, state the order of numbers and recognize several colors. The results of observations at TKS Tunas Bangsa Group B found that most of the children were still low because there were still many children who were not able to understand the concept of numbers, recognize geometric shapes, state the order of numbers and recognize several colors. It is suspected that due to the lack of availability and lack of attractive learning tools and the lack of teacher motivation in teaching, the methods used by teachers are also less varied. The aims of this research are (1) to analyze how to improve the mathematical logic intelligence of children aged 5-6 years through the geometric bag game, (2) to analyze the Geometry Pocket Game at TKS Tunas Bangsa which can improve the mathematical logic intelligence of children aged 5-6 years. This research uses Classroom Action Research (PTK) which is collaborative with the class teacher. Data collection in this research was through observing children's activities in learning for 10 Group B TKS Tunas Bangsa children. The research results showed that in the first cycle it reached 51.6% in the category Sufficient or Starting to Develop (MB). In Cycle II there was an increase reaching 79.6% with the category Good or Developing

According to Expectations (BSH). Based on research results, the Geometry Pocket Game can improve mathematical logic intelligence in recognizing number symbols.

© 2025 Serumpun Mendidik: Jurnal Pendidikan dan Penelitian

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan anak usia dini adalah salah satu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan lebih lanjut. sebagaimana ditetapkan dalam Undang - Undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang berbunyi “Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”.

Usia dini merupakan masa keemasan (*Golden age*) seorang anak manusia, masa peletakan pondasi kecerdasan manusia, masa pengembangan dan pembentukan berbagai

kemampuan. Anak adalah aset bagi orang tua, bangsa dan Negara yang kelak akan berharga menjadi sumber daya manusia. Masa keemasan ini tidak akan terjadi dua kali, keberhasilan upaya pengembangan kecerdasan anak usia dini sangat ditentukan oleh bagaimana kualitas lingkungan dan stimulasi dari lingkungan anak. Pendidikan anak usia dini khususnya Taman Kanak-kanak, pada dasarnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan seluruh aspek kepribadian dan kemampuan anak, seperti moral dan nilai-nilai agama, sosial, emosional, kemandirian, bahasa, kognitif, fisik motorik dan seni.

Dalam rangka menghadapi era globalisasi, program pendidikan harus mampu memberikan bekal pada peserta didik untuk memiliki daya saing yang tinggi dan tangguh. Daya saing yang tangguh dapat terwujud jika peserta didik memiliki kreativitas, kemandirian, kemampuan dasar dan mudah menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada berbagai bidang kehidupan di masyarakat. Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa usia prasekolah merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi dan

kecerdasan yang dimiliki anak-anak, salah satu kecerdasan yang harus dikembangkan adalah kecerdasan logika matematika anak. Pengembangan kecerdasan logika matematika di Taman Kanak-Kanak (TK) diharapkan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional anak didik. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik dan bervariasi. Intelegensi logika matematika melibatkan banyak komponen seperti: perhitungan secara sistematis, berfikir logis, pemecahan masalah, ketajaman pola-pola dan hubungan. Optimalisasi perkembangan anak memerlukan pengkondisian yang kondusif, guru perlu memfasilitasi anak agar dapat berkembang dengan baik.

Matematika bisa dijadikan bagian yang integral dari semua kegiatan belajar, anak-anak harus diberi kesempatan-kesempatan untuk menghitung, menyortir, dan menggolongkan dalam berbagai konteks. Ini akan mendukung perkembangan anak dalam berfikir matematis dan bernalar. Guru memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran matematika, guru harus menguasai materi dengan baik, menguasai teknik pengajaran dan harus memahami karakter serta kemampuan anak didik.

Matematika bagi anak usia dini merupakan pola bimbingan dalam menanamkan konsep-konsep dan rancang bangun berpikir yang bersumber pada kemampuan berpikir konkret. Oleh karena itu, kemampuan ini digolongkan pada perkembangan kecerdasan

logika matematika bagi anak usia dini karena kecerdasan ini berkenaan dengan kegiatan hitung-menghitung sederhana yang dapat dimanfaatkan dalam memecahkan masalah-masalah sederhana yang dihadapi lingkungannya. Proses pengembangan kecerdasan logika matematika sangat dipengaruhi oleh lingkungan tempat tinggal anak, baik lingkungan keluarga, masyarakat, dan lembaga TKS itu sendiri. Taman Kanak-Kanak (TK) yang merupakan salah satu tempat anak di bimbing diharapkan dapat memberikan peran yang baik terhadap peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia dini.

Pengalaman penulis sebagai pendidik menemukan sebagian besar anak masih rendah kemampuan logika matematikanya, karena masih banyak anak yang belum mampu memahami konsep bilangan, mengenal bentuk geometri, menyebutkan urutan bilangan dan mengenal beberapa warna. Kemampuan dan kecerdasan logika matematika anak masih rendah diduga karena kurang tersedianya dan kurang menariknya alat pembelajaran serta kurangnya motivasi guru dalam mengajar, metode yang digunakan guru juga kurang bervariasi.

Melihat pentingnya kecerdasan logika matematika bagi anak Taman Kanak-Kanak (TK), maka sebagai guru harus bisa kreatif dalam menyajikan pembelajaran yang berlangsung di Taman Kanak-Kanak (TK), salah satu metode yang digunakan permainan.

Permainan merupakan salah satu yang dapat digunakan dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini.

Di sekolah Taman Kanak-Kanak (TK) Tunas Bangsa Tanara belum memiliki media atau pembelajaran baru untuk meningkatkan logika matematika anak usia 5-6 tahun. Karena sebagian guru tidak menempuh jenjang pendidikan yang dikhususkan untuk mengajar di lembaga pendidikan anak usia dini, sehingga media yang diberikan sepenuhnya belum sesuai dengan kriteria media untuk meningkatkan aspek perkembangan anak usia dini.

Media kantong geometri merupakan media belajar sekaligus bermain untuk mengenalkan bilangan serta penjumlahan pada anak usia dini. Media ini berbahan kertas karton dan bentuk bentuk geometri yang digunakan anak-anak untuk bermain. Dengan media yang digunakan untuk bermain diharapkan anak akan tertarik dan pembelajaran dapat diterima dengan mudah oleh anak. Media kertas ini dipilih karena aman untuk anak-anak.

Berdasarkan hal diatas, maka dalam rangka memenuhi kebutuhan dan masa peka anak pada aspek kecerdasan logika matematika ini perlu dibuat dan dikembangkan suatu bentuk permainan yaitu “Permainan Kantong Geometri” untuk memberikan dorongan dan rangsangan dalam peningkatan kecerdasan logika matematika anak, sehingga menjadi hal yang menyenangkan dan menarik bagi anak didik.

Tabel 1.1 Prasiklus

No	Nama Siswa	Keterangan				Keterangan
		BB	MB	BSH	BSB	
1.	FDL			√		Berkembang sesuai harapan
2.	TS		√			Mulai berkembang
3.	MGF		√			Mulai berkembang
4.	OBK	√				Belum berkembang
5.	SF	√				Belum berkembang
6.	MRJ	√				Belum berkembang
7.	JHN	√				Belum berkembang
8.	GN	√				Belum berkembang
9.	ARL	√				Belum berkembang
10.	SD	√				Belum berkembang

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Apakah Permainan Kantong Geometri di TKS Tunas Bangsa dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun?
2. Bagaimana cara meningkatkan kecerdasan logika matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Kantong Geometri?

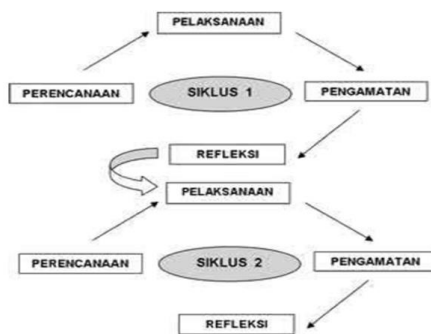
Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis cara meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan kantong geometri.

2. Untuk menganalisis Permainan Kantong Geometri di TKS Tunas Bangsa dapat meeningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan beberapa siklus. Setiap siklus akan dianalisis sebelum memperoleh data sejauh mana daya sarap siswa dan hal-hal yang harus diperbaiki dan upaya dalam Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika melalui permainan kantong geometri tujuan pembelajaran. Secara garis besar ada empat tahap yang dilalui, yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, 4) Refleksi.



Tempat penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak-Kanak Tunas Bangsa Tanara, yang beralamatkan di Jl. Ki Adung No. 1 Kp/Ds. Lempuyang RT 04 RW 02 Kec. Tanara Kab. Serang, Banten. Penelitian ini menggunakan sampel anak kelompok B di Taman Kanak-

Kanak Tunas Bangsa pada pembelajaran semester genap tahun 2023/2024.

Penelitian dilakukan di Taman Kanak-Kanak Tunas Bangsa Kecamatan Tanara Kabupaten Serang karena akses menuju tempat penelitian tidak jauh dari tempat penelitian. Taman Kanak-Kanak Tunas Bangsa Kecamatan Tanara Kabupaten Serang ini telah terakreditasi B. Siswanya paling banyak diantara sekolah lainnya di kelurahan. Sehingga peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian Upaya Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Kantong Geometri di Taman Kanak-Kanak Tunas Bangsa Kecamatan Tanara Kabupaten Serang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini tindakan kelas (*classroom action research*) penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para palaku pendidikan dalam situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang praktik-praktik pendidikan.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pemecahan tujuan ilmu sosial dengan kerja sama dalam kerangka etika yang disepakati Bersama (dalam Musfiroh, 2008:56)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya sebuah

tindakan yang dilakukan dalam penelitian. Hal ini dilakukan saat proses dan hasil kerja anak dalam upaya meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan kantong geometri, sehingga digunakan lembar penilaian untuk mendapatkan data akurat pada kemampuan anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B Tunas Bangsa Kecamatan Tanara Kabupaten Serang. Menganalisis data observasi dilakukan dengan analisis statistik dengan rumus (dalam Kunandar, 2012:98).

1. Penilaian rata-rata

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh anak-anak yang kemudian dibagi dengan jumlah anak yang ada di kelas yang diteliti sehingga diperoleh nilai rata-rata dihitung menggunakan rumus:

$$x = \frac{\sum x}{N}$$

Dengan:

X = Nilai rata-rata

x = Jumlah semua nilai anak

N = Jumlah anak (dalam Rosma Hartiny, 2010:112)

0. Penilaian untuk ketuntasan belajar

Terdapat dua kategori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan klasikal. Ketentuan belajar secara perorangan dilakukan tuntas jika anak masuk dalam kategori baik atau nilai 4. Sementara itu ketuntasan klasikal bisa dikatakan tuntas jika persentase mencapai 75% untuk tiap aspeknya. Artinya minimal untuk

menghitung persentase ketuntasan aktivitas digunakan rumus sebagai berikut:

Ketuntasan belajar = $\frac{\text{jumlah anak yang tuntas}}{\text{jumlah h anak}} \times 100$

(dalam Rosma Hartiny, 2010:112)

Tabel 3.3 Kriteria Keberhasilan

Kriteria Penilaian	Kisaran (%)
Sangat Baik	$\geq 80\%$
Baik	60-79%
Cukup	40-59%
Kurang	20-39%
Sangat Kurang	20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian siklus I dapat dilihat bahwa minat berhitung anak belum optimal, dapat diketahui anak menghitung secara sistematis mencapai 45,5%, anak mengenal konsep angka mencapai 48%, anak mengenal pola-pola mencapai 50,5%. Anak berfikir logis mencapai 55,5%, anak memecahkan masalah mencapai 58,5%. Hasil tersebut belum mencapai kriteria yang akan dicapai peneliti sebesar 75%.

Berdasarkan hasil tindakan siklus II diperoleh data bahwa kecerdasan logika matematika anak mengalami peningkatan yang sangat baik, pada aspek perhitungan secara sistematis, mengenal konsep angka,

mengenal pola-pola, berpikir logis, dan pemecahan masalah anak juga mengalami peningkatan yang sangat baik, anak menghitung secara sistematis mencapai 75,5%, anak mengenal konsep angka mencapai 77%, anak mengenal pola-pola mencapai 78%, anak berpikir logis mencapai 82%, anak memecahkan masalah mencapai 85,5%, dengan kriteria baik.

Hal ini menandakan bahwa kecerdasan logika matematika anak tergolong sangat tinggi, dan tindakan yang telah dilakukan sudah sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya dan telah mencapai hasil belajar yang diharapkan. Atas hasil yang telah dicapai pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian dari keseluruhan siklus, maka indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah terjadi peningkatan hasil belajar logika matematika anak. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar logika matematika anak dapat meningkatkan melalui media permainan kantong geometri yang dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar logika matematika anak dan hasil tes belajar logika matematika anak melalui penelitian tes hasil belajar melalui pembelajaran media permainan kantong geometri dengan 2 siklus.

Berdasarkan hasil penelitian melalui media permainan kantong geometri secara keseluruhan terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi kecerdasan logika matematika anak. Ini dapat dilihat melalui tindakan prasiklus, siklus I, dan siklus II. Yang

terjadi peningkatan kecerdasan logika matematika anak yang signifikan. Selanjutnya melalui pendekatan permainan kantong geometri anak dapat lebih aktif dan memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam pembelajaran. Ini sesuai dengan pendapat yang dikutip oleh Diana Mutiah yang menjelaskan bahwa permainan merupakan alat pendidikan karena memberikan rasa kepuasan, kegembiraan, dan kebahagiaan. Dalam permainan anak akan menggunakan semua fungsi kejiwaan atau psikologi dengan suasana yang bervariasi dengan permainan memberikan kesempatan pelatihan untuk mengenal aturan-aturan sebelumnya kemasyarakatan, mematuhi norma-norma dari larangan-larangan, berlaku jujur, setia (loyal) dan lain sebagainya.

Permainan kantong geometri adalah salah satu permainan yang dapat digunakan oleh pendidikan untuk mengoptimalkan aspek perkembangan anak adalah permainan kantong geometri dalam proses pembelajaran dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi siswa. Selain itu teknik permainan kantong geometri dapat dikembangkan untuk membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan khususnya pada materi pengembangan kecerdasan logika matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti terhadap penerapan media permainan kantong geomeri dalam peningkatan kecerdasan logika matematik anak pada kelompok B TK Tunas Bangsa Desa Lempuyang Kecamatan Tanara diperoleh data bahwa (1) media permainan kantong geometri secara keseluruhan terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi keinginan berhitung anak. Ini dapat dilihat dari hasil tindakan prasiklus, siklus I, dan siklus II yang terjadi peningkatan keinginan berhitung anak yang signifikan. (2) melalui pendekatan permainan kantong geometri anak dapat lebih aktif dan memberikan pengetahuan baru dalam pemebelajaran. Ini dapat dibuktikan dengan hasil akhir kecerdasan logika matematika anak mencapai 51,6% pada siklus I, hasil tersebut belum mencapai batas kriteria yang akan dicapai peneliti sebesar 75%. Sedangkan pada siklus II total kecerdasan logika matematika anak mengalami peningkatan menjadi 79,6% dengan kategori baik. Jadi dengan adanya peningkatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode bermain melalui permainan kantong geometri dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak pada kelompok B TK Tunas Bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta Campbell,

Depdiknas, (2003). *Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang System Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas, (2005). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Taman Kanak-Kanak dan Raudlatul Athfal*, Jakarta: Dirjen Manajemen Dikdasmen.

Durotunnadiroh (2019). "Pengaruh Penerapan Permainan Geometri Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hasanul Amin Talun Blitar." Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Eliyawati, Cucu (2005). *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini*. Jakarta:Depdiknas

Hoer R Thomas (2000). *Becoming a Multiple Intelligences School*. Alexandria: Association for Supervision Development.

Intuisi Press Depdiknas, (2000). *Permainan Berhitung di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta:Depdiknas

Isnaini Khairin (2023). "Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Kegiatan Kantin Kids Kalompok A Kelas Leci Albab Mangli Jember." Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Kartono, Kartini (2007). *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: CV Mandar

Kunandar (2012). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Liana Asriati, "Efektivitas Media Rubattri Untuk Menstimulasi Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Usia

- Dini” Universitas Muhammadiyah Ponorogo (2023)
- Linda dkk. (2006). *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Depok:
- Maju Maerzyda, Andi (2003). *Multiple Intelligences Mengenal dan Merangsang Potensi Kecerdasan Anak*. Jakarta: PT Aspirasi Pemuda Seri Ayah Bunda
- Montolalu, B.E.F dkk, (2005). *Bermain dan Permainan Anak Usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Masitoh, dkk. (2005). *Pendekatan Belajar Aktif di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas
- May Lwin, (2008). *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Jakarta: PT indeks
- Musfiroh, Tadkiroatun. (2008). *Cerdas melalui Bermain*. Jakarta: PT. Gramedia
- Musfiroh, Tadkiroatun. (2008). *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mutiah, Diana (2010). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media
- Putri, Sri Silmarheni. (2011). *Meningkatkan Kreativitas Anak melalui Permainan Tabung Angka Transparan di TK Darul Falah Padang*” Skripsi tidak diterbitkan. FIP. UNP
- Permendikbudristek (2022). *Undang-Undang No 5 Tahun 2022 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Priyano Henriati Felani, dkk (2021). “Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Kamera Cendekia*.
- Safitri (2021). “Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Permainan Ular Tangga di TK Tunas Harapan Sukau Lampung Barat.” Skripsi fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
- Sam’s Hartiny Rosman (2010). *Model Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Teras.
- Yani Desri (2020). “Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Kegiatan Fun Cooking.” *Jurnal JPP PAUD FKIP Untirta*, Vol. 7, No. 2.