

**IMPLEMENTASI METODE EKSPERIMEN  
UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS  
DAN LITERASI SAINS ANAK USIA DINI**

*(Implementation of Experimental Methods for Developing Science Process Skills and  
Science Literacy in Early Childhood)*

Maya Laela Sari  
TK YPWKS II Kota Cilegon  
mayatkywks1@gmail.com  
Luluk Asmawati, Cucu Atikah  
Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

**Abstract**

*The purpose of this study was to determine (1) the preparation phase of the experimental method to develop science process skills and scientific literacy of children aged 5-6 years at TK YPWKS II (2) the application of experimental methods to develop science process skills and scientific literacy of children 5-6 years at TK YPWKS II Cilegon City, (3) the evaluation stage of the application of experimental methods to develop science process skills and scientific literacy in children aged 5-6 years at TK YPWKS II Cilegon City. The research method used is a naturalistic qualitative method. The subjects of the study were 17 principals, YPWKS II kindergartens, teachers and children aged 5-6 years with a research location in YPWKS II Kindergarten, Cilegon City. By using qualitative naturalistic research and research results obtained show that: (1) Preparation Phase by preparing all plans for a set of learning, learning implementation and learning assessment, the experimental method can be carried out properly and optimally to develop science process skills and scientific literacy of children aged 5-6 years at YPWKS II Kindergarten II (2) The implementation of experimental methods in science experiments to develop children's science process skills and scientific literacy after 5-6 years at TK YPWKS II Cilegon City namely the enthusiasm and curiosity of children towards developing science experiments optimally viewed from activities of children who are active in the process of investigating experimental experiments as well as knowing a lot about the process of changes in physics and chemistry in science experiments conducted by kindergarten children YPWKS II, (3) The directed evaluation phase can produce an authentic assessment and in accordance with the level of child development achievements. vain early.*

*Keywords: Experimental methods, science process skills, scientific literacy*

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) tahap persiapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II (2) penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon, (3) tahap evaluasi penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif naturalistik. Subjek penelitian adalah Kepala sekolah, guru dan anak-anak TK YPWKS II usia 5-6 tahun sebanyak 17 anak dengan lokasi penelitian di TK YPWKS II Kota Cilegon. Dengan menggunakan penelitian kualitatif naturalistik dan diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tahap Persiapan dengan mempersiapkan segala rencana seperangkat pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran serta penilaian pembelajaran maka metode eksperimen

dapat dilakukan dengan baik dan optimal untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II (2) Pelaksanaan metode eksperimen dalam percobaan sains untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon yaitu semangat dan rasa ingin tahu anak terhadap percobaan sains berkembang dengan optimal dilihat dari kegiatan anak yang aktif dalam proses penyelidikan percobaan eksperimennya serta mengetahui banyak tentang proses perubahan fisika dan kimia dalam eksperimen sains yang dilakukan anak TK YPWKS II, (3) Tahap evaluasi yang terarah dapat menghasilkan penilaian yang otentik dan sesuai dengan tingkat capaian perkembangan anak usia dini.

Kata Kunci : Metode eksperimen, keterampilan proses sains, literasi sains

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Pemilihan metode pembelajaran sangat berpengaruh dalam pembelajaran, khususnya pada percobaan sains. Karena metode eksperimen membuat anak mengalami secara langsung proses pembelajaran dengan melakukan percobaan sains sederhana sesuai tingkat capaian perkembangan anak. Pembelajaran sains, termasuk pengenalan konsep sains bagi anak merupakan suatu upaya membantu anak untuk menemukan konsep dan proses tertentu dalam kehidupan, dengan kata lain pembelajaran sains bagi anak pada hakikatnya dijadikan sebagai media yang digunakan untuk menstimulasi aspek perkembangan dan mengoptimalkan potensi yang ada dalam diri anak. Pembelajaran sains dalam pelaksanaannya masih belum

optimal, biasanya terbatas pada pemberian kegiatan praktik langsung, demonstrasi dan seringkali terpaku pada buku lembar kerja anak. Konsep yang diajarkan pada anak cenderung memaksakan anak untuk memahami konsep sains tersebut. Literasi sains juga memandang pentingnya keterampilan berpikir dan bertindak yang melibatkan penguasaan berpikir dan menggunakan cara berpikir saintifik dalam mengenal dan menyikapi isu- isu sosial. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK YPWKS II kota Cilegon, pembelajaran keterampilan sains kurang optimal dalam percobaan sains, kurangnya kesempatan anak untuk mencoba dan berpikir kritis dalam pembelajaran sains, hal ini terlihat dari anak yang belum bisa mengenal konsep perubahan wujud dan menyebutkan hasil

percobaannya. Selain itu, pada saat proses pembelajaran, anak hanya mendengarkan penjelasan guru dengan media yang terbatas. Pada proses pembelajaran, guru kurang memberikan kesempatan pada anak untuk menggunakan ide dan gagasannya, proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru (*teacher centered*) sehingga pembelajaran sains menjadi tidak menyenangkan bagi anak. Hal ini akan sangat menarik untuk diteliti karena metode pembelajaran sangat berkontribusi positif terhadap perkembangan keterampilan proses sains dan literasi sains Anak Usia Dini (AUD).

## 2. Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka pertanyaan yang menjadi bahan penelitian dalam Tesis ini adalah :

- a. Bagaimana tahap persiapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon ?
- b. Bagaimana penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan

proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon ?

- c. Bagaimana tahap evaluasi dalam penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon ?

## 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian maka tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui tahap persiapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon.
- b. Mengetahui penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon
- c. Mengetahui tahap evaluasi penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon

## **B. KAJIAN TEORI**

### **1. Perkembangan Sains Anak Usia Dini**

Anak Usia Dini memiliki kemauan dan kemampuan sendiri untuk menemukan dan membangun pengetahuan, nilai-nilai dan pengalaman masing-masing, sehingga guru dituntut untuk merancang sekaligus melaksanakan kegiatan pembelajaran, dimana guru sebagai pembimbing, fasilitator, dan juga motivator terhadap peserta didik untuk membangkitkan kemauan dan kemampuannya dalam mencari, menemukan, menyimpulkan dan mengkomunikasikan pengetahuan dan pengalaman belajarnya, Hal yang perlu menjadi landasan seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah pembelajaran harus melibatkan keaktifan anak secara penuh. kegiatan sains bagi anak dapat mendorong kemampuan kognitifnya. Kegiatan sains yang dikemas dan dirancang dengan apik akan membuat anak membangun pengetahuan yang lebih bermakna. Karena sains bagi anak adalah sesuatu yang menakutkan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik serta memberikan pengetahuan atau merangsangnya untuk mengetahui dan

menyelidikinya. pentingnya memberikan stimulasi pada anak usia dini mengenai sains dalam keadaan bermain tersebut dapat berisi beberapa macam situasi, di mana anak dapat menemukan dan memecahkan masalah. Bermain menyediakan kesempatan untuk menjelajah dan mengalami sendiri berbagai macam solusi pada masalah yang sebenarnya.

### **2. Metode Pembelajaran Eksperimen**

Metode eksperimen merupakan cara pembelajaran, dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreatifitasnya secara optimal dalam percobaan yang dilakukan. tujuan metode eksperimen adalah agar peserta didik berpikir secara ilmiah, melatih peserta didik menggunakan logika untuk menyimpulkan suatu teori yang dipelajarinya. Manfaat metode eksperimen ini sangat membantu anak untuk memahami materi pelajaran dengan mengalami dan membuktikan sendiri percobaan ilmiahnya tersebut.

Kelebihan metode eksperimen untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran berupa pemberian pengalaman secara langsung yang dilaksanakan oleh peserta didik sehingga peserta didik dapat mengembangkan sikap berpikir secara ilmiah. mengenai kekurangan metode eksperimen ini, dapat disimpulkan bahwa pada beberapa alat kegiatan dari metode eksperimen harus disediakan, waktu yang diperlukan kemampuan guru dalam mendorong kegiatan eksperimen.

### **3. Keterampilan Proses Sains**

Menurut Ridwan (2019:106) menerangkan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan berpikir yang digunakan untuk mengolah informasi, memecahkan masalah dan merumuskan kesimpulan. Keterampilan proses juga disebut dengan keterampilan ilmiah yang mencakup keterampilan kognitif, keterampilan psikomotor, dan afektif. Ada beberapa komponen dalam proses sains untuk anak usia dini yaitu, mengamati, mengorganisasikan, mengukur dan mengkomunikasikan apa yang mereka dapat di lingkungan anak. Keterampilan proses sains bertujuan untuk memberikan motivasi belajar anak,

memperdalam konsep, pengertian dan fakta yang dipelajari anak, menerapkan teori dalam kehidupan lingkungan anak, mempersiapkan anak berpikir logis dan bisa memecahkan masalah yang dihadapi serta mengembangkan sikap percaya diri dan tanggung jawab anak terhadap lingkungan sekitar.

### **4. Literasi Sains**

Literasi sains adalah ilmu pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang dapat menyelidiki berbagai pertanyaan dari informasi pengetahuan yang baru dan dapat menjelaskan permasalahan-permasalahan dari lingkungan sekitar serta memahami karakteristik pada pembelajaran sains dan dapat mengambil kesimpulan dari berbagai fakta yang ada untuk mengetahui proses sains tersebut. Kompetensi yang harus dimiliki oleh anak dalam kegiatan literasi sains yaitu anak mampu berpikir kritis, dapat memecahkan masalah, dapat mengasah kreatifitas melalui beberapa percobaan sains, dapat mengkomunikasikan temuan-temuan dari hasil pengamatan percobaan, dan dapat bekerja sama dengan teman ketika melakukan percobaan sains berlangsung.

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di TK YPWKS II Kota Cilegon Jl. Kalimantan No.09 Komplek Krakatau Steel Cilegon Provinsi Banten. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu bulan Januari sampai bulan Mei 2020. Subjek penelitian anak usia 5-6 tahun kelompok B di TK YPWKS II Kota Cilegon yang berjumlah 17 anak didik, Kepala sekolah, Guru sentra dan guru pendamping.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh dari informan, tempat dan peristiwa, dan dokumen. Informan adalah kepala sekolah, guru, dan anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon. Dokumen yang menjadi sumber data adalah segala dokumen baik berupa video, foto, file maupun lembaran penilaian yang berkaitan dengan implementasi metode pembelajaran eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon. menggunakan metode penelitian kualitatif naturalistik menggunakan latar alamiah untuk menafsirkan fenomena yang ada, penelitian kualitatif

melibatkan berbagai bahan empiris-studi kasus, pengalaman pribadi, introspektif, kisah hidup, wawancara, pengamatan, sejarah, interaksional dan teks visual yang menggambarkan masalah yang terjadi dan relevan dengan konteks penelitian untuk mengetahui gejala-gejala berdasarkan kenyataan di lapangan. Dalam melaksanakan dokumentasi, peneliti mengumpulkan dokumentasi berupa profil sekolah TK YPWKS II Cilegon, Kurikulum 2013 TK, foto-foto kegiatan, video, lembar observasi anak, dokumen-dokumen lain yang relevan dengan penelitian dan catatan lapangan atau harian anak. Setelah data terkumpul, selanjutnya peneliti melakukan analisis data dalam, dalam menganalisis data teknik yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif dan model yang digunakan yaitu model Miles & Huberman yang meliputi reduksi data, data *display* (penyajian data), dan kesimpulan/verifikasi.

Teknik penyajian hasil analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa deskriptif. Hal ini dikarenakan pada Teknik ini

memudahkan peneliti dalam mendeskripsikan mengenai implementasi metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK YPWKS II Kota Cilegon. Dengan memperhatikan kriteria

tersebut, dapat dibuat teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu kredibilitas, kriteria yang digunakan ketekunan pengamatan, triangulasi, review informan kunci berdiskusi dengan teman sejawat.

#### **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

##### **1. Tahapan Persiapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses dan literasi sains anak**

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan telah ditemukan bahwa dalam Tahapan persiapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia 5-6 tahun yaitu : Persiapan sebelum guru melakukan kegiatan pembelajaran hal utama yang dilakukan yaitu mempersiapkan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan tema, indikator, tujuan, materi pembelajaran, media pembelajaran, serta alat dan bahan yang akan digunakan, pelaksanaan dalam metode eksperimen pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk

belajar ilmu sains atau fisika sama halnya dengan seorang ilmuwan fisika. Anak belajar secara aktif dengan mengikuti langkah-langkah pelaksanaan metode eksperimen ( pembukaan, kegiatan inti, penutup ) serta dalam proses penilaian mengumpulkan dan menafsirkan berbagai informasi secara sistematis, terukur, berkelanjutan, menyeluruh tentang tumbuh kembang yang telah dicapai peserta didik selama kurun waktu tertentu. Penilaian mencakup seluruh lingkup perkembangan yang terkait dengan Kompetensi Dasar (KD) yang terdiri dari empat ranah ( kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan usia dan tahap perkembangan anak), penilaian dilakukan oleh guru dengan menggunakan pendekatan Otentik(

skala capaian perkembangan, catatan observasi, anecdote record).

## **2. Tahap penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak**

Pada tahap penerapan metode eksperimen hal – hal yang perlu diperhatikan untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak yaitu: Peran guru dalam proses pengembangan pembelajaran sains adalah upaya mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak melalui percobaan sains dengan percobaan eksperimen seorang guru harus bisa merencanakan, mempersiapkan, dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan karakteristik anak. Di samping itu dalam mempersiapkan semua kegiatan yang akan dilakukan dan diperhatikan adalah tingkatan pemahaman penguasaan serta apakah kegiatan itu membosankan atau tidak bagi anak. Kemudian guru harus memperhatikan bagaimana perilaku anak, apakah ada perkembangan atau belum dalam melakukan kegiatan pembelajaran sains di dalam maupun di

luar kelas. Pada pembahasan ini merupakan bagian yang membahas tentang pengelolaan data yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan. Di mana data tersebut peneliti dapatkan melalui wawancara dan observasi daring sebagai metode pokok dalam pengumpulan data, untuk mengambil suatu keputusan yang objektif dan dapat berfungsi sebagai fakta. Di samping itu pula penulis menggunakan dokumentasi guna melengkapi data yang penulis dapatkan melalui observasi dan wawancara berikut penulis mendeskripsikan data yang diperoleh di lapangan. Pada penelitian ini, indikator pencapaian perkembangan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun yang diamati yaitu: mengamati, mengelompokkan/ mengklasifikasikan, menafsirkan, meramalkan/ memprediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep sains dan mengkomunikasikan proses percobaan sains. Disetiap akhir kegiatan analisis data yang didapat secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terkait kemampuan keterampilan proses sains pada eksperimen percobaan sains kelompok B TK YPWKS II diperoleh

hasil bahwa kemampuan keterampilan proses sains anak berkembang dengan baik sesuai harapan. Berdasarkan hasil pengamatan terkait kemampuan literasi sains anak pada eksperimen percobaan sains kelompok B TK YPWKS II diperoleh hasil bahwa kemampuan literasi sains anak rata-rata mempunyai skor nilai mulai berkembang dalam menjelaskan kesimpulan setelah melakukan eksperimen percobaan sains.

### **3. Tahap evaluasi metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak**

Evaluasi pembelajaran sains dapat dilihat dari perencanaan pembelajaran, dari proses pembelajaran hingga hasil belajar anak. Evaluasi belajar anak dapat di lihat dari keaktifan anak ketika belajar dan kemampuan anak dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan sederhana yang diberikan guru, di TK YPWKS II mengevaluasi hasil belajar anak dengan mereview kegiatan yang telah dilakukan anak selama pembelajaran berlangsung. Ada tiga tahap yang digunakan di TK YPWKS II dalam menggunakan sistem tahap

evaluasi dalam perencanaan yaitu tahap dimana digunakan untuk mencoba memilih dan menentukan kegiatan yang akan dilakukan, evaluasi tahap pelaksanaan yaitu untuk melakukan tingkat kemajuan dalam proses, dan evaluasi tahap sesudah pelaksanaan yang membedakan terletak pada objek yang dinilai dengan pelaksanaan yang telah terjadi. Evaluasi dapat dilihat dari perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran dan melihat dari keaktifan anak ketika pembelajaran sedang berlangsung. Dari hasil observasi, dokumentasi dan wawancara di atas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa penerapan metode eksperimen dalam percobaan sains sangat membantu anak dalam mengembangkan beberapa aspek diantaranya aspek kognitif, seni, motoric khususnya pada aspek perkembangan keterampilan proses sains dan literasi sains anak sehingga anak tidak merasa bosan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran kegiatan sains sehingga anak mudah memahami pembelajaran yang sedang dilakukan.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penerapan metode eksperimen untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains guru dapat mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam proses pembelajaran yaitu berupa RPPH, media dan berbagai bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam pembelajaran sains khususnya penggunaan metode eksperimen, Guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dan optimal serta guru dapat mengevaluasi penilaian proses berupa catatan observasi, anecdot record, dan skala capaian perkembangan. Selain itu juga menggunakan penilaian hasil berupa penilaian hasil karya dan unjuk kerja. Sudah sesuai dengan penilaian pembelajaran pada anak usia dini, yaitu pada pelaksanaannya lebih mengutamakan pada penilaian proses daripada hasil.

### **Saran**

#### **1. Bagi Pendidik**

Pendidik memiliki peran penting dalam proses pembelajaran sains terutama untuk pendidik anak usia dini. Maka dari itu, hendaknya pendidik dapat menjadi figur dan fasilitator yang baik untuk anak usia dini dalam hal pembelajaran sains.

#### **2. Bagi Pembaca**

Para pembaca yang budiman, dimohon secara proaktif memberikan masukan dan membenahi apabila terjadi kesalahan terhadap karya tesis ini, sehingga diharapkan mampu memberikan manfaat baik secara teoritis kepada dunia pendidikan maupun secara praktis kepada pemerintah dan pendidik yang berperan dalam implementasi metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan literasi sains anak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, Luluk. 2018. *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Daryanto, 2015. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Gava Media.
- Emzir, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif& kualitatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Isjoni.2017. *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Alfabeta.CV
- Khadijah.2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Medan: Perdana Publishing.
- Latif, Muhtar.2013. *Orentasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Aplikasi*. Jakarta: kencana
- Lexy J. Moleong. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Karya.
- Muhyiddin, Asep. 2018. *Manajemen Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013 Pembelajaran Berpusat pada Siswa*. Bandung : CV. Pustaka Setia
- Surya, Mohamad.2016. *Strategi Kognitif dalam Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.CV
- Surya, M. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung : Penerbit Bani Quraisy.
- Toharudin, U., hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung : Humaniora.
- Trianto. 2012. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Afriyuni. Devi, dkk. 2019. *Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri berbasis saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa*. *Junal Teknologi Pendidikan* Vol.21 No.1.

- Akromah, J, dkk. 2019. *Implementasi Pendekatan Saintifik dalam mengembangkan kognitif anak. Golden Age Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, Vol.4 No.1.
- Eni Rahayu, Hera, Hery. 2019. *Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Pendekatan Saintifik pada Anak Kelompok B. Jurnal Ilmiah PAUD*.
- Iswanti, Rukayah & rahmawati, 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Warna Sekunder pada anak kelompok A TK Aisyah Bustanul Athfal Gulon Surakarta. Jurnal PAUD*
- Juhji, 2016. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*
- Lestarinigrum, Anik & Nuryanti. 2016. *Penerapan Metode eksperimen untuk meningkatkan konsep dasar sains pada anak didik kelompok A TK PKK Suruhwadang Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar. Educhild Vol.5 No.1 Tahun 2016*
- Rohayani, farida. 2018. *Model Pembelajaran Inkuiri untuk Pendidikan Anak Usia Dini. Golden Age Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini Vol.3 No.1*
- Susanti. Rini. 2013. *Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Pendekatan Inkuiri. Jurnal Ilmiah Visi P2TK PAUD NI-Vol.8, No.1*
- Santi. M. J. Wahid, Slamet Suyanto. 2015. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Percobaan Sederhana Anak Usia 5-6 Tahun di TK-IT Albina Ternate. Jurnal Pendidikan Volume 2*.
- Munastiwi, Erni. 2015. *Implementasi Pendekatan Saintifik pada pembelajaran anak usia dini(PAUD). Al Athfal Jurnal Pendidikan Anak, Vol.1 Nomor 2*.
- Margaretha, dkk. 2015. *Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita menggunakan Media Gambar Seri. PGPAUD UPI*.

Mela Murti Roza. 2012. *Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang. Jurnal Ilmiah*

*PG- Paud Volume 1 Nomor 17 Spetember 2012. Http:// Ejournal.unp.ac.id/indek.php/Paud Halaman 1- 11- 2012.*