

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS MELALUI KEGIATAN BELAJAR SAINS  
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA MASYITOH  
NURUSHOBAH  
MOJOSARI KABUPATEN WONOSOBO**



**Oleh:  
Mardiyan Susianti  
NIM: 17204030020**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA**

**TESIS**

**Diajukan kepada Program Magister (S2)  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd)  
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
YOGYAKARTA**

**2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mardiyah Susianti, S.Pd.I**  
NIM : 17204030020  
Jenjang : Magister (S2)  
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019  
Saya yang menyatakan



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA  
Mardiyah Susianti, S.Pd.I  
NIM: 17204030020

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mardiyani Susianti, S.Pd.I**  
NIM : 17204030020  
Jenjang : Magister (S2)  
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019

Saya yang menyatakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



**Mardiyani Susianti, S.Pd.I**  
NIM: 17204030020



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 589621, 512474 Fax, (0274) 586117  
tarbiyah.uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor : B-236/Un.02/DT/PP.01.1/08/2019

Tesis Berjudul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS MELALUI KEGIATAN BELAJAR SAINS PADA  
ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA MASYITOH  
NURUSHOBAH MOJOSARI KABUPATEN WONOSOBO

Nama : Mardiyani Susianti

NIM : 17204030020

Program Studi : PIAUD

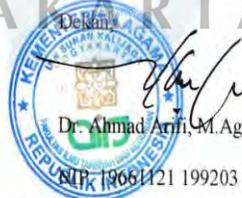
Konsentrasi : PIAUD

Tanggal Ujian : 7 Agustus 2019

Telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 28 Agustus 2019



**PERSETUJUAN TIM PENGUJI  
UJIAN TESIS**

Tesis berjudul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS MELALUI KEGIATAN BELAJAR SAINS  
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA MASYITOH  
NURUSHOBAH MOJOSARI KABUPATEN  
WONOSOBO

Nama : Mardiyani Susianti  
NIM : 17204030020  
Prodi : PIAUD  
Konsentrasi : PIAUD

Tesis telah disetujui tim pengujian munaqosyah  
Ketua/ Pembimbing : Dr. H. Sabarudin, M.Si.

Penguji I : Dr. Hj. Maemonah, M.Ag.

Penguji II : Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.

Tesis diuji di Yogyakarta pada tanggal 7 Agustus 2019

Waktu : 12.30-13.30 WIB.

Hasil/ Nilai : 91,66 (A-)

PK : 3,80

Rekomendasi : Memuaskan /Sangat Memuaskan/Dengan Pujian

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulis tesis yang berjudul:

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MELATIH  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI KEGIATAN BELAJAR  
SAINS PADA ANAK USIA DINI DI RA NURUSHOBAH MOJOTENGAH  
KABUPATEN WONOSOBO**

Yang ditulis oleh:

Nama : Mardiyani Susianti, S.Pd.I  
NIM : 17204030020  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister pendidikan.

*Wassalam'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 20 Agustus 2019  
Pembimbing



Dr. H. Sabarudin, M.Si.

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI KEGIATAN BELAJAR SAINS PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA NURUSHOBAH MOJOSARI MOJOTENGAH KABUPATEN WONOSOBO**

Mardiyan Susianti (17204030020)

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

2019

Salah satu penunjang dari keberhasilan pembelajaran adalah dengan memahami dan menggunakan metode yang tepat dan sesuai dengan tema pembelajaran. Dalam penelitian ini mengkaji dan memahami lebih jauh lagi salah satu metode pembelajaran yakni metode pembelajaran inquiry. Banyak orangtua yang belum memahami bagaimana metode pembelajaran ini, tidak hanya diterapkan di sekolah saja, akan tetapi juga diterapkan di rumah, karena pembelajaran ini tidak selalu tentang pendidikan di sekolah saja. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang menggunakan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Penelitian tindakan yang dilakukan di kelas B RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari, Mojotengah, Kabupaten Wonosobo.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan sistem yang terdiri dari siklus perencanaan, observasi, analisis dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, siklus I dan siklus II. Teknik observasi digunakan untuk menentukan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 4-5 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains. Hal ini dapat

dilihat dari hasil pada tingkat kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains dari siklus pertama ke siklus kedua, yaitu Peningkatan kemampuan berpikir kritis dilihat dari persentase jumlah siswa berkembang sangat baik. Indikator pertama siklus I 40% (tidak kritis) menjadi 87,6 % (kritis) pada siklus II meningkat 40,7. indikator kedua 46,7% (tidak kritis) peningkatan sebesar 33.3 menjadi 80%. Indikator ketiga meningkat 46,7 dari siklus I 40% (tidak kritis) menjadi 86,7% (kritis). Indikator keempat meningkat 33,4 dari siklus I 53,3% (tidak kritis) menjadi 86,7% (kritis), indikator kelima 40% (tidak kritis) menjadi 80% pada siklus II meningkat 40.

**Kata kunci:** Metode Pembelajaran Inkuiri, Peningkatan Hasil, Kemampuan Berpikir Kritis, Belajar Sains.



## **ABSTRACT**

### ***APPLICATION OF INQUIRY LEARNING METHODS TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITY THROUGH SCIENCE LEARNING ACTIVITIES IN CHILDREN OF 5-6 YEARS AT RA NURUSHOBAH MOJOSARI MOJOTENGAH KABUPATEN WONOSOBO***

*Mardiyani Susianti (17204030020)*

*Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta*

*2019*

*One support of the success of learning is to understand and use methods that are appropriate and in accordance with the theme of learning. In this research study and further understand one of the learning methods namely inquiry learning methods. Many parents do not understand how this learning method is not only applied at school, but also at home, because learning is not always about education at school. This research is a classroom action research that uses documentation as a data collection method. Action research conducted in class B RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari, Mojotengah, Wonosobo Regency.*

*Classroom Action Research (CAR) uses a system consisting of cycles of planning, observation, analysis and reflection. The study was conducted in two cycles, cycle I and cycle II. Observation techniques are used to determine critical thinking skills in children aged 4-5 years. The results showed that the application of inquiry learning methods can improve critical thinking skills through science learning activities. This can be seen from the results on the level of critical thinking skills through science learning activities from the first cycle to the second cycle, namely the increase*

*in critical thinking skills seen from the percentage of the number of students developing very well. The first indicator of the first cycle 40% (not critical) to 87.6% (critical) in the second cycle increased by 40.7. the second indicator was 46.7% (uncritical) an increase of 33.3 to 80%. The third indicator increased from 46.7% in the first cycle (40%) to 86.7% (critical). The fourth indicator increased 33.4 from the first cycle 53.3% (uncritical) to 86.7% (critical), the fifth indicator 40% (uncritical) to 80% in the second cycle increased 40.*

**Keyword:** *Inquiry Learning Methods, Improved Results, Critical Thinking Ability, science learning*



**MOTTO:**

لَا يُكَلِّفُ الْفُؤْسَ إِغْلًا وُسْعًا

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai  
kesanggupannya”.*

(Q.S Al Baqarah ayat 286)<sup>1</sup>

قُلْ أَدْعُوا رَبِّي وَمَا خَلَقَ

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang  
menciptakan”*

(Q.S Al „Alaq ayat 1)<sup>2</sup>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

---

<sup>1</sup> Quran Kementerian Agama Republik Indonesia

<sup>2</sup> Quran Kementerian Agama Republik Indonesia

**PERSEMBAHAN:**

**Tesis ini penulis persembahkan kepada:**

Almamater ku tercinta

Program Magister (S2)

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Ayahanda Tercinta Slamet Raharjo dan Alm Ibu Sofiyah



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على أشرف المرسلين وآلِهِ الطيبين الطيبين  
والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وآلِهِ الطيبين الطيبين

Segala puji syukur kepada Allah Swt. yang telah menciptakan langit dan menghamparkan bumi, atas izin-Nya peneliti berhasil menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan penelitian berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Kegiatan Belajar Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Masyitoh Nurushobah Mojosari Kabupaten Wonosobo”. Peneliti berharap mampu menghadirkan sebuah wacana pentingnya menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini.

Selanjutnya, peneliti menyadari tugas akhir yang peneliti susun masih jauh dari kata sempurna. Sebab itu, saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, ada banyak pihak yang membantu peneliti, baik dengan bantuan materi maupun materi, ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. K.H. Yudian Wahyudi, B.A., B.A., Drs., M.A., Ph.D selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga.
2. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Mahmud Arif, M.Ag. selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
4. Ibu Dr. Maemonah, M.Ag selaku sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
5. Bapak Dr. Sabarudin, M.Si. selaku pembimbing tesis yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam memberikan bimbingan tesis ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini dan dosen dalam lingkup Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
7. Keluarga besar Kakakku Mas Santo (Mbak prih, Uul, Affan, Ama) terimakasih untuk rasa cinta yang diberikan kepada peneliti sehingga peneliti kuat.

8. Suamiku Muhammad Nur Abdurahman terimakasih untuk hari-hari yang penuh cinta.
9. Ibu Nanik Lestari, S.Pd selaku Kepala Sekolah beserta Guru dan Staf RA Masyitoh Nurushobah Mojosari.
10. Teman-teman seperjuangan PIAUD A2 angkatan 2017 yang mengisi masa-masa perkuliahan dengan suka dan duka bersama.
11. Peneliti tidak tahu harus mengekspresikan ini, tetapi EXOLs begitu keren. Mari kita menjadi kuat *We are One EXO!*

Tidak ada yang dapat peneliti berikan atas apa yang telah mereka berikan kepada peneliti selain do"aa. Semoga semua pihak di atas yang telah membantu peneliti dalam proses pembuatan tesis ini diberikan balasan terbaik oleh Allah Swt. Sebagai ungkapan terakhir, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi pemikiran. Amiiin.

Yogyakarta, 15 Maret 2019

Peneliti

Mardiyan Susianti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS .....</b>	<b>v</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>xi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	11
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	12
E. Kajian Pustaka .....	14
F. Kerangka Teori .....	17
G. Metode Penelitian .....	38
H. Sistematika Pembahasan.....	59

## **BAB II KAJIAN TEORI**

A. Metode Pembelajaran Inkuiri .....	61
B. Kemampuan Berpikir Kritis AUD.....	79
C. Kegiatan belajar Sains AUD.....	106

## **BAB III GAMBARAN UMUM TENTANG RA MASYITOH**

A. Sejarah Berdirinya RA Masyitoh Nurushobah.....	121
B. Letak, Batas dan Luas Daerah Penelitian .....	122
C. Visi dan Misi .....	125
D. Tujuan Umum.....	126
E. Sasaran .....	127
F. Struktur Organisasi .....	127
G. Kurikulum .....	128
H. Muatan Kurikulum RA Masyitoh Nurushobah .....	131
I. Pengelompokan Anak Didik .....	132
J. Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal dan Global .....	134
K. Administrasi yang ada di RA Masyitoh .....	134

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

A. Kondisi Awal .....	136
B. Siklus I .....	146

1. Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	
Siklus I .....	146
a. Perencanaan .....	146
b. Pelaksanaan .....	148
c. Pengamatan .....	150
d. Refleksi .....	153
2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	
Siklus I .....	155
C. Siklus II .....	160
1. Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	
Siklus II .....	160
a. Perencanaan .....	160
b. Pelaksanaan .....	161
c. Pengamatan .....	163
d. Refleksi .....	166
2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	169
D. Pembahasan .....	174
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	192
B. Keterbatasan Penelitian .....	193
C. Saran-saran .....	193
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>196</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>CURRICULUM VITAE</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kemampuan Berpikir Menurut Ennis	28
Tabel 1.2 Indikator kemampuan Bepikir Kritis	30
Tabel 1.3 Skala level Kemampuan Berpikir Kritis	32
Tabel 1.4 Nama siswa kelas Kelompok B RA Masithoh Nurushobah	45
Tabel 1.5 Lembar Observasi kemampuan Berpikir Kritis Siswa RA Masyitoh	50
Tabel 1.6 Pedoman wawancara Guru mengenai proses Pembelajaran Inkuiri	52
Tabel 1.7 Pedoman Wawancara Guru Mengenai Kemampuan Berpikir Kritis	54
Tabel 3.1 Struktur Organisasi Masyitoh Nurushobah Mojosari	128
Tabel 3.2 Struktur Kurikulum RA	130
Tabel.3.3 Jumlah Belajar	132
Tabel 4.1 Data kondisi Awal	144
Tabel 4.2 Persentase Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	152
Tabel 4.3 Data hasil pengamatan Kemampuan Berpikir Kritis	165
Tabel 4.4 Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	175
Tabel 4.5 Data hasil pengamatan Kemampuan Berpikir Kritis	177

Tabel 4.6 Penerapan metode pembelajaran Inkuiri Siklus 1

179

Tabel 4.7 Penerapan metode pembelajaran Inkuiri Siklus II

183

Tabel 4.8 Perbandingan Target Berpikir Kritis 189



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Menurut ahli  
40



## DAFTAR LAMPIRAN

Instrument Penelitian

Hasil Wawancara

Hasil Observasi

Hasil Dokumentasi Foto

Rencana Kegiatan Harian

Raport Bulanan

Rencana Program Semester

Daftar Riwayat Hidup



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang diajukan kepada anak sejak lahir sampai dengan 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.<sup>1</sup>

Pendidikan Anak Usia Dini atau PAUD bertugas memberikan bimbingan dan arahan kepada anak untuk terus tumbuh dan berkembang. Anak usia dini juga memerlukan kesiapan untuk pendidikan dasar selanjutnya. Pembelajaran anak usia dini memuat bidang penerapan kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, serta aspek nilai agama dan moral. Bidang penerapan kognitif anak usia dini yang

---

<sup>1</sup> Bambang Sudibyo, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, (Jakarta, 2009), Hlm. 1

berkaitan dengan pengetahuan umum dan sains dapat dikembangkan dalam bentuk pembelajaran sains.<sup>2</sup>

Riset dari Elif Ozturk Yilmaztekin dan Feiza Tantekin Erden menunjukkan bahwa topik pembelajaran sains atau bahan ajar sains berangkat dari lingkungan sekitar. Benda-benda dalam pengenalan sains memanfaatkan lingkungan sekitar seperti kebun. Metode yang digunakan guru dalam mengenalkan sains bervariasi. Hasil riset menunjukkan bahwa Guru menggunakan metode pembelajaran field trip, investigasi, metode pembuatan proyek, metode eksperimen dan eksplorasi. Guru memiliki peran dalam memfasilitasi pembelajaran, seperti menyiapkan kegiatan sains untuk anak. Guru menyiapkan lingkungan untuk kegiatan belajar anak.<sup>3</sup>

Hasil survei Dwi Yulianti pada 320 guru dari 1.995 guru taman kanak-kanak di Semarang sebanyak 80% berpendapat bahwa guru mengalami kendala khusus dalam pembelajaran sains. Sebanyak 80% guru mengalami kendala dalam memilih strategi atau

---

<sup>2</sup> Neni susilowati, Pengenalan Sains Melalui Percobaan Sederhana Pada Anak Kelompok B Di Kb-Ra It Al-Husna Yogyakarta, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 5 Tahun ke-5 2016*

<sup>3</sup> Ozturk Yilmaztekin dan Feiza Tantekin Erden. (2011). Early childhood teachers' view about science teaching practices. *Western Anatolia: ISSN 1308-8971*

metode dalam pembelajaran sains, 80% guru mengalami kesulitan dalam penilaian, dan 78% guru mengalami kesulitan dalam menyusun skenario pembelajaran sains.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil wawancara kepala sekolah kelompok B RA Masyitoh Nurushobah pada bulan Oktober 2018 terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran sains. Sebanyak 80% kegiatan percobaan sains dilaksanakan sebatas indikator di PP 58 tahun 2009, 60% guru mengenalkan topik sains menggunakan lembar kerja anak (LKA) dan gambar, 20% kegiatan percobaan dilakukan dengan metode eksperimen atau demonstrasi dan 80% guru mengenalkan kegiatan percobaan sains di tema air, udara, api dan gejala alam.<sup>5</sup>

Media pembelajaran sangat penting digunakan karena sains mempunyai objek kajian yang dianggap abstrak sedangkan siswa anak usia dini berada pada tahap operasi konkret. Hal tersebut sesuai dengan teori perkembangan kognitif yang disampaikan oleh

---

<sup>4</sup> Erni Munastiwi. (2015). Implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran anak usia dini. *Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak*. Vol. 1 (2) 2015 Hlm: 47.

<sup>5</sup> Wawancara kepala sekolah RA Masyitoh Nurushobah pada tanggal 15 Oktober 2018

Piaget menyatakan bahwa proses belajar seseorang akan mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangannya sesuai dengan umurnya. Pola dan tahap-tahap ini bersifat hirarkis, artinya harus dilalui berdasarkan urutan tertentu dan seseorang tidak dapat belajar sesuatu yang berada di luar tahap kognitifnya. Piaget membagi tahap-tahap perkembangan kognitif ini menjadi empat, yaitu: tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap preoperasional (2-7 tahun), tahap operasional konkret (7-12 tahun) dan tahap operasional formal (12-18 tahun). Perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran-bagian dari otak yang dipakai untuk memahami, mengetahui, menalar serta mengenali sesuatu. Bagian ini mencakup :a) Pengetahuan serta kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengatasi masalah, b) Memori, konsentrasi, perhatian dan persepsi, c) Imajinasi dan kreativitas.<sup>6</sup>

Ena Subaenah Dirjen PAUDNI Kemendikbud 2014 (Daulat, 2014) yang mengemukakan bahwa pengenalan sains pada anak usia dini sudah dilakukan sejak lama namun penerapan masih terbatas dalam segi praktik. Banyak lembaga PAUD yang belum

---

<sup>6</sup> Crolyn Meggit, *Memahami Perkembangan Anak*, (Jakarta: Indeks, 2013), hlm. 6

terjemah oleh sains dan banyak guru yang menggunakan lembar kerja anak daripada menggunakan alat praktik, sehingga peserta didik hanya mengerjakan perintah bukan membuat sesuatu Hlm. Menteri Mendikbud Anies Baswedan dalam koran SINDO edisi Jum'at 13 Maret 2015 mengemukakan bahwa perlu adanya peningkatan mutu dalam mengajarkan sains. Guru harus meningkatkan metode pembelajaran agar bervariasi dan menarik bagi anak. Guru akan diajarkan menggunakan metode yang menyenangkan seperti bercerita.

Pembelajaran inkuiri bagi anak usia dini dapat dilakukan di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Penerapan pembelajaran inkuiri harus dikenalkan sejak anak usia dini, mengingat bahwa menurut para ahli anak usia dini berada pada masa usia emas (*the golden age*). Untuk mendorong siswa semakin berani dan kreatif dalam berimajinasi siswa di bimbing untuk menciptakan penemuan-penemuan, baik yang berupa penyempurnaan dari apa yang telah ada maupun menciptakan ide gagasan atau alat yang belum pernah

ada dengan menggunakan pembelajaran berbasis inkuiri.<sup>7</sup>

Penerapan metode pembelajaran inkuiri pada anak usia dini bisa dilakukan dengan memberikan berbagai pengalaman-pengalaman yang bermakna bagi anak, sehingga akan dibawa oleh anak selama hidupnya. Namun, pada umumnya masih banyak metode yang digunakan dalam pembelajaran masih menggunakan metode ceramah sehingga anak hanya berada dalam ruangan tanpa menikmati lingkungan sekitar sebagai sarana belajar berpikir mereka dan anak tidak lagi terpusat pada guru tetapi pada penerapan nalar kritis siswa.<sup>8</sup>

Benda-benda yang ada disekitar anak serta ide-ide yang ada disekitar anak dapat digunakan guru sebagai media belajar dan anak dapat belajar langsung berinteraksi dengan lingkungan sehingga dapat menguatkan konsep-konsep seperti warna, angka, bentuk dan ukuran. Semua ini akan memudahkan proses belajar bagi anak usia dini karena lingkungan sekitar bagi anak sudah tidak asing lagi karena sudah dekat dan kenal dengan anak. Misalnya: hewan, tumbuhan, tanah, batuan, air, dan cahaya matahari.

---

<sup>7</sup> Anam, Khoirul, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode Dan Aplikasi*, (Yogyakarta, Pustaka Pelajar: 2017) Hlm 9

<sup>8</sup> Ibid., Hlm 12

Melalui sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis. Di dalam sains, anak juga berlatih menggunakan alat ukur untuk melakukan pengukuran. Alat ukur tersebut dimulai dengan alat ukur non-standar, seperti jengkal, depa, atau kaki dan dilanjutkan dengan alat ukur standar, seperti meteran dan timbangan. Anak secara bertahap berlatih menggunakan satuan yang akan memudahkan anak untuk berpikir secara logis dan rasional. Dengan demikian sains akan melatih anak untuk mengembangkan keterampilan proses sains, kemampuan berpikir logis, dan pengetahuan.<sup>9</sup>

Belajar sains memang tidak tercantum di dalam kurikulum TK, tetapi itu bukan berarti bahwa sains tidak ada di TK. Sains di TK tetap ada dan terpadu dengan bidang lainnya hampir di setiap tema. Pengenalan sains untuk anak TK jika dilakukan dengan benar akan mengembangkan secara bertahap kemampuan berpikir kritis dan logis yang belum dimiliki anak.

---

<sup>9</sup> Slamet Suyanto, Pengenalan Sains Untuk Anak Tk Dengan Pendekatan “Open Inquiry” (Pusat Studi PAUD Universitas Negeri Yogyakarta) Hlm 3

RA Masyitoh Nurushobah merupakan salah satu lembaga taman kanak-kanak yang menerapkan model klasikal dan memberikan kegiatan belajar sains sederhana yang bermakna. RA Masyitoh Nurushobah memiliki beberapa keunggulan dalam bidang pertanian. Pelaksanaan bertani bertujuan untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mencari informasi dan pengetahuan dengan memanfaatkan lahan sederhana. Salah satu penerapan program ini adalah kegiatan belajar sains melalui kegiatan percobaan sains dalam bertani. Kegiatan percobaan di RA Masyitoh Nurushobah dilaksanakan pagi hari sebelum kegiatan pembelajaran kelas dimulai. Kegiatan percobaan sederhana dilaksanakan setiap hari Rabu. Kegiatan percobaan sains disusun dalam bentuk materi percobaan sains bulanan dan dilaksanakan sesuai dengan rencana kegiatan percobaan harian.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang inovatif, metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains adalah salah satunya metode pembelajaran inkuiri. Metode pembelajaran inkuiri adalah suatu kegiatan yang melibatkan secara

maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Keterlibatan siswa dalam setiap proses pembelajaran merupakan bagian penting dalam mengembangkan kemampuan siswa itu sendiri, karena keterlibatan tersebut merupakan kegiatan mental-intelektual dan social-emosional. Pembelajaran inkuiri merupakan metode pembelajaran yang memberi ruang sebebas-bebasnya bagi siswa untuk menemukan gairah dan cara belajarnya masing-masing. Siswa tidak lagi dipaksa untuk belajar dengan gaya atau cara tertentu, mereka dikembangkan untuk menjadi pembelajar yang kreatif dan produktif.<sup>10</sup>

Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran inkuiri diharapkan mampu meningkatkan hasil kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains. Penerapan metode pembelajaran berbasis inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat membangun pengetahuan mereka lewat keterlibatan dalam dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam proses

---

<sup>10</sup> Anam, Khoirul. Pembelajaran berbasis inkuiri metode dan aplikasi. (Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2017) Hlm. 12

pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat di identifikasikan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran kurang menarik bagi siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada kegiatan yang berkaitan dengan sains. Minat siswa dalam mengikuti kegiatan sains masih kurang. Tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal.

Berdasarkan uraian diatas maka direncanakan suatu penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains pada anak usia 5-6 tahun di RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari, Wonosobo. Batasan masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk memfokuskan suatu permasalahan yang akan diteliti. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian dilakukan pada siswa kelas RA B usia 5-6 tahun di RA Masyitoh Nurushobah semester genap. Objek yang diteliti adalah mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode

pembelajaran inkuiri. Subtema yang diteliti adalah alam semesta dan alam semesta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini dapat diajukan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana penerapan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains RA Masyitoh Nurushobah, dk Mojotengah, Mojosari, Mojotengah Kab. Wonosobo?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis anak Usia Dini melalui kegiatan bermain sains di RA Masyitoh Nurushobah dk Mojotengah, Mojosari, Mojotengah Kab. Wonosobo?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains di RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari, Kabupaten Wonosobo.

2. Meningkatkan dan mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains di RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari, Kabupaten Wonosobo melalui metode pembelajaran inkuiri.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan sains di RA Masyitoh Nurushobah Mojosari, Mojotengah, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Ilmu pengetahuan  
Memberikan informasi dunia pendidikan bahwa belajar sains pada anak usia dini cocok menggunakan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis
2. Bagi Praktisi
  - a. Sekolah
    - 1) Sekolah akan mengalami perubahan/ perbaikan yang lebih pesat karena mampu menanggulangi berbagai masalah metode pembelajaran bagi guru
    - 2) Berbagai metode pembelajaran dapat dihasilkan sekolah dan disebarluaskan ke sekolah lain

- 3) Peningkatan prestasi sekolah dengan melihat perbaikan proses dengan menggunakan metode pembelajaran
- b. Guru
- 1) Membantu guru untuk mendidik siswa berpikir kritis dan mempunyai sikap ilmiah
  - 2) Memberikna alternatif metode pembelajaran yang digunakan untuk menumbuhkan keaktifan siswa
  - 3) Memberikan gambaran tentang kelebihan dan kekurangan dari metode pembelajaran inkuiri, sehingga guru dapat memilih dan memperbaiki kekurangan metode pembelajaran tersebut.
- c. Siswa
- 1) Meningkatkan belajar sains siswa dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri
  - 2) Meningkatkan keterlibatan, keairahana, ketertarikan, kenyamanan, kesenangan dalam diri siswa untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas.

## E. Kajian Pustaka

Berikut adalah penelusuran peneliti terhadap karya tulis ilmiah yang sudah membahas tentang penerapan model pembelajaran diantaranya

1. Model Pembelajaran Inkuiri untuk Pendidikan Anak Usia Dini *jurnal* Farida Rohayani Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Salah satu penunjang dari keberhasilan pembelajaran adalah dengan memahami dan menggunakan model yang tepat dan sesuai dengan tema pembelajaran. Dalam penelitian ini ini mengkaji dan memahami lebih jauh lagi salah satu model pembelajaran yakni model pembelajaran inquiry. Banyak orangtua yang belum memahami bagaimana model pembelajaran ini, tidak hanya diterapkan di sekolah saja, akan tetapi juga diterapkan di rumah, karena pembelajaran ini tidak selalu tentang pendidikan di sekolah saja. Penelitian ini merupakan penelitian kajian literatur yang menggunakan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) model pembelajaran ini tidak hanya bisa diterapkan di sekolah, akan tetapi sangat penting untuk diterapkan di rumah, dengan intervensi langsung dari orangtua, 2) dengan melihat kegiatan dan langkah-langkah pembelajaran yang ditawarkan

oleh model ini, dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan menjadikan pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan, 3) setiap model pembelajaran tidak hanya akan mempunyai kelebihan, akan tetapi pasti mempunyai kekurangan. Dalam penelitian ini diuraikan beberapa kelemahan dan kelebihan yang ditemukan dalam pembelajaran inquiry.<sup>11</sup>

2. Jurnal yang ditulis oleh Laily Hidayati, Efek negatif salah satunya adalah munculnya predator internet dan saturasi media. Predator internet merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut pihak-pihak yang menyalahgunakan internet untuk kejahatan, misalnya penipuan, pemalsuan data, atau kejahatan yang lainnya yang merugikan orang lain. Beberapa contoh tersebut adalah contoh yang dampak negatifnya dapat dikatakan langsung terasa. Di samping dampak negatif tersebut, nyatanya terjadi dampak lain yang sifatnya tersamar dari kemajuan teknologi digital, yaitu dampak yang berkenaan dengan berkurang atau hilangnya kemampuan berpikir mendalam dan kritis, sebagai efek dari terlalu mudahnya informasi yang didapat, sehingga seseorang terbiasa cepat puas dan

---

<sup>11</sup> Farida Rohayani. Model Pembelajaran Inkuiri untuk Pendidikan Anak Usia Dini, *Golden Age Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, Vol. 3 No. 1 Maret 2018.

percaya terhadap segala informasi yang masuk, tanpa berusaha menyeleksi atau mempertanyakan kebenaran informasi tersebut. Tulisan ini adalah ulasan stimulasi perkembangan anak usia dini utamanya aspek kemampuan kognitif, yaitu bagaimana mengembangkan kemampuan berpikir kritis guna menangkal banjir informasi di era digital, agar generasi milenial tetap memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan memelihara kejernihan pikiran dalam carut marut revolusi digital.<sup>12</sup>

3. Penelitian yang dilakukan Lutfi Lingga Ratih Gupita dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas Vb Pada Materi Pengukuran Waktu Melalui Pembelajaran Kontekstual SDN PCC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus I hasil belajar sebesar 73,36% dan siklus II menjadi 87,44%. Peningkatan kemampuan berpikir kritis hasil kuisioner meningkat dari kondisi awal sebesar 63,80% menjadi 77,04% pada kondisi akhir. Persentase jumlah siswa minimal cukup kritis meningkat dari kondisi awal 32% menjadi 88% pada kondisi akhir. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran kontekstual dapat

---

<sup>12</sup> Laily Hidayati, Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Anak Usia Dini di Era Digital, dalam jurnal *Al Hikmah Proceedings on Islamic Early Childhood Education*, Volume 1, April 2018

meningkatkan kemampuan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis kelas VB SDN PCC.<sup>13</sup>

Ketiga penelitian tersebut dianggap relevan karena hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan metode pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kebaruan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian sebelumnya yaitu peneliti akan menggunakan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk kelas B (5-6 tahun) di RA.

## **F. Kerangka Teori**

### **1. Pengertian Metode Pembelajaran inkuiri**

Metode pembelajaran inkuiri adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui Tanya jawab antara guru dan siswa. Metode pembelajaran ini juga dinamakan metode *heuristic*, yang berasal dari

---

<sup>13</sup> Lutfi Lingga Ratih Gupita, Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VB Pada Materi Pengukuran Waktu Melalui Pembelajaran Kontekstual, Universitas Sanatha Darma, 2016

Yunani, yaitu *heuristic* yang artinya saya menemukan.<sup>14</sup>

Siklus Inkuiri terdiri dari kegiatan mengamati, bertanya, menyelidiki, menganalisa dan merumuskan teori, baik secara individu maupun bersama sama dengan teman lainnya. Mengembangkan dan sekaligus menggunakan keterampilan berpikir kritis. Menurut Arends,

*“The overall goal of inquiry teaching has been, and continues to be, that helping student learn how to ask question, seek answers or solution to satisfy their curiosity, and building their own theories and ideas about the world”*.<sup>15</sup>

Pada prinsipnya tujuan pengajaran Inkuiri membantu siswa bagaimana merumuskan pertanyaan, mencari jawaban atau pemecahan untuk memuaskan keingintahuannya dan untuk membantu teori dan gagasannya tentang dunia. Lebih jauh lagi dikatakan bahwa pembelajaran Inkuiri bertujuan untuk mengembangkan tingkat berpikir dan juga keterampilan berpikir kritis.

---

<sup>14</sup> Wina Sanjaya, 2007, *Metode Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hlm. 19

<sup>15</sup> De Porter, 2008, *Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung, hlm. 6

Pembelajaran inkuiri dipengaruhi oleh aliran belajar kognitif. Menurut aliran ini belajar pada hakikatnya adalah proses mental dan proses berpikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal. Belajar lebih dari sekedar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi bagaimana pengetahuan yang diperolehnya bermakna untuk anak melalui keterampilan berpikir. Menurut teori-teori belajar yang beraliran kognitif, belajar pada hakikatnya bukan peristiwa behavioral yang dapat diamati, tetapi proses mental seseorang untuk memaknai lingkungannya sendiri.

Teori belajar lain yang mendasari pembelajaran inkuiri adalah teori belajar konstruktivistik. Teori belajar ini dikembangkan oleh Piaget. Menurut Piaget, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh anak. Sejak kecil, menurut Piaget, setiap individu berusaha dan mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui skema yang ada dalam struktur kognitifnya. Skema itu secara terus menerus diperbarui dan diubah melalui proses asimilasi dan akomodasi. Dengan demikian, tugas guru adalah mendorong anak untuk mengembangkan

skema yang terbentuk melalui proses asimilasi dan akomodasi itu.<sup>16</sup>

Proses belajar merupakan upaya perubahan tingkah laku. Sementara belajar sebagai suatu aktivitas mental atau psikis berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan sikap dalam pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta nilai dan sikap. Berpijak dari pengertian tersebut maka mengindikasikan bahwa belajar selain memerlukan konsep juga membutuhkan tindakan praktis. Jadi, pendidikan tidak hanya soal wacana bagaimana membentuk anak-anak muda menjadi generasi bangsa yang berkompeten. Akan tetapi, pendidikan pula mencakup ranah praksis bagaimana proses tersebut diterapkan. Pada ranah ini, pendidikan membutuhkan strategi dan pendekatan agar apa yang menjadi tujuan dapat dicapai dengan baik.<sup>17</sup>

Guru yang mengajar secara efektif tentunya dapat mempengaruhi sekaligus menentukan cara-cara belajar efektif yang seharusnya dilakukan peserta didik. Dengan terwujudnya kegiatan belajar dan

---

<sup>16</sup> Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media.2011), hlm 195

<sup>17</sup> Suprihatiningrum, Jamil. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2013), hlm 5

pembelajaran yang efektif baik dilakukan oleh guru maupun peserta didik tentunya akan dapat meningkatkan mutu pendidikan secara umum serta kualitas lulusan sebagaimana yang kita harapkan.<sup>18</sup>

## 2. Landasan Teoritis Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan intelektual anak. Perkembangan mental (intelektual) menurut Piaget dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu *maturation*, *physical experience*, *social experience* dan *equilibration*.<sup>19</sup>

- a. *Maturation* atau kematangan adalah proses pertumbuhan fisiologis dan anatomis, yaitu proses pertumbuhan fisik, yang meliputi pertumbuhan tubuh, pertumbuhan otak dan pertumbuhan sistem saraf. Pertumbuhan otak merupakan salah satu aspek yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir (intelektual) anak. Otak bisa dikatakan sebagai pusat atau sentral perkembangan dan fungsi kemanusiaan.

---

<sup>18</sup> Mulyono. *Strategi Pembelajaran*. (Malang: UIN Maliki Press: 2011). hlm vi

<sup>19</sup> Mufarokah, Anissatul. *Strategi Dan Model-Model Pembelajaran*. (Tulungagung, STAIN Tulungagung Press: 2013) hlm 173

- b. *Physical experience* adalah tindakan-tindakan fisik yang dilakukan individu terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya. Aksi atau tindakan fisik yang dilakukan individu memungkinkan dapat mengembangkan aktivitas atau daya pikir.
  - c. *Social experience* adalah aktivitas dalam berhubungan dengan orang lain. Melalui pengalaman sosial, anak bukan hanya dituntut untuk mempertimbangkan atau mendengarkan pandangan orang lain, tetapi juga menumbuhkan kesadaran bahwa ada aturan lain di samping aturannya sendiri.
  - d. *Equilibration* adalah proses penyesuaian antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru yang ditemukannya. Adakalanya anak dituntut untuk memperbarui pengetahuan baru yang tidak sesuai.
3. Pengertian Metode Pembelajaran Inkuiri berdasarkan tokoh

Teori Piaget dan Vigotsky relevan dengan pembelajaran berbasis inkuiri. Gagasan utama Piaget relevan dengan inkuiri sebagai pembelajaran penemuan dan aktif dengan percepatan dan elaborasi. Dengan kata lain guru tidak lagi ceramah dan

meminta siswa mengingat dan menghafal informasi ketika diuji. Siswa belajar dengan memecahkan masalah mereka sendiri dengan bantuan guru, dan mereka disarankan memperoleh sejumlah kecil konsep tetapi yang esensial dengan cara yang benar. Teori Vigotsky tentang interaksi sosial dalam pembelajaran sangat relevan dengan pembelajaran inkuiri, yakni ketika seorang guru menerapkan pembelajaran inkuiri, kegiatannya ditunjukkan apabila guru menjadi seorang model bagi para siswanya. Vigotsky menekankan peran interaksi sosial dalam pembelajaran. Siswa bekerja secara berkelompok ketika berinkuiri, melaksanakan langkah-langkah proses ilmiah, mereka bekerja dalam kelompok untuk berpikir dan bertindak sebagai saintis. Siswa yang bekerja dalam kelompok biasanya belajar lebih baik daripada belajar sendiri.<sup>20</sup>

Menurut Oemar Hamalik, Inkuiri atau penemuan adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi suatu konsep atau prinsip, misalnya mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan dan sebagainya.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Nuryani Y. Rustaman, *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Pendidikan Sains*. Juli 2005

<sup>21</sup> <http://www.kajianpustaka.com/2013/07/metodeinkuiri.html>, diakses pada 22 Mei 2018

Menurut Joyce dalam Wina Sanjaya, lebih satu abad istilah inkuiri mengandung makna sebagai salah satu usaha kearah pembaharuan Pendidikan. Namun demikian, istilah inkuiri sering digunakan dalam bermacam-macam arti, ada yang menggunakannya berhubungan dengan strategi mengajar, yang berpusat pada siswa, ada juga yang menghubungkan istilah inkuiri dengan mengembangkan kemampuan siswa menemukan dan merefleksikan sifat-sifat sosial, terutama untuk melatih siswa agar hidup mandiri dalam masyarakatnya.<sup>22</sup>

Bila dicermati beberapa pendapat yang dikemukakan para ahli di atas, maka diketahui bahwa Metode Pembelajaran Inquiry merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*Student Centered Approach*). Dikatakan demikian, sebab dalam metode ini siswa memegang peranan yang sangat dominan dalam proses pembelajaran.

#### 4. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Berpikir berarti menggunakan akal budi

---

<sup>22</sup> Wina Sanjaya, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2009) Hlm 206

untuk mempertimbangkan, memutuskan segala sesuatu. Selain itu, para ahli psikologi berpendapat bahwa berpikir juga merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan, berdasarkan referensi dengan seksama. Dengan demikian, kemampuan berpikir adalah kecakapan atau kemampuan untuk menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan, memutuskan, menganalisis, mengkritik, untuk melakukan sesuatu dengan baik dan cermat berdasarkan pertimbangan dan referensi.<sup>23</sup>

Kemampuan Berpikir Kritis salah satu bagian dari perkembangan kognitif yaitu berpikir kritis. Sebagaimana tujuan khusus dari pendidikan anak usia dini adalah agar anak mampu berpikir secara kritis, memberi alasan, memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat. Berpikir kritis adalah kemampuan dalam mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang harus diyakini.<sup>24</sup> Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis ini menjadi penting untuk dikembangkan pada anak usia dini. Kecenderungan

---

<sup>23</sup> Yulianti, Dwi, *bermain sambil belajar Sains di Taman Kanak-kanak*, (Jakarta, PT Indeks: 2010) Hlm 15

<sup>24</sup> <http://www.hanen.org/Helpful-Info/Early-Literacy-Corner/Critical-Thinking.aspx> (diakses tanggal 10 Agustus 2019).

anak untuk berpikir kritis telah ada ketika anak memandang berbagai benda disekitarnya dengan penuh rasa ingin tahu. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat dibelajarkan untuk anak usia dini dengan menggunakan materi dan metode yang sesuai dengan tahapan kemampuan berpikir anak yang masih bersifat konkrit.

Kemampuan berpikir kritis anak usia dini tidak seperti kemampuan berpikir kritis orang dewasa karena struktur pengetahuan yang dimiliki antara keduanya sangatlah berbeda. Pada prinsipnya orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka akan mencermati, menganalisis, dan mengevaluasi informasi tersebut. Pada anak-anak prinsip tersebut pun juga berlaku, kita dapat melihat kemampuan berpikir kritis anak dari kegiatan mengobservasi, dalam kegiatan ini anak yang berpikir kritis dapat menemukan dan mempertanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya, anak yang berpikir kritis secara konstruktif dapat memberikan komentar-komentar, anak mampu menemukan perbedaan dan persamaan dari gambar yang diperlihatkan kepadanya, dan lain sebagainya. Dengan mempunyai kemampuan berpikir kritis dapat mengarahkan anak agar mampu membuat

keputusan yang tepat, cermat, sistematis dan logis dan mampu mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis juga dapat mengarahkan pada sikap, sifat, nilai dan karakter yang baik. Misalnya anak yang terbiasa untuk berpikir kritis sejak dini akan memiliki pribadi yang teliti, bertanggung jawab, skeptis, dan sikap tidak mudah menyerah.<sup>25</sup>

Pembahasan kemampuan berpikir ini berkaitan dengan pembahasan kecerdasan. Saat ini kecerdasan tidak hanya dipahami sebagai sekedar kecerdasan intelektual (IQ). Anak-anak seharusnya sejak usia dini dibiasakan bertanya mengapa dan mencoba jawaban-jawaban analitis, kritis dan kreatif bisa dilatihkan. Kebiasaan bertanya mengapa akan membawa mereka pada kebiasaan-kebiasaan mengamati, membuat kategorisasi, mengidentifikasi, membandingkan, mengurutkan, membuat generalisasi, menganalisis, mempertimbangkan dan seterusnya. Kebiasaan-kebiasaan ini adalah sarana efektif dan upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif.

---

<sup>25</sup> Laily Hidayati, Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Anak Usia Dini di Era Digital, *Al Hikmah Proc Islamic Ear Child Educ, Vol. 1* (2018), 525-536

Menurut Ennis dalam bukunya Riyadi terdapat 12 indikator berpikir kritis yang terangkum dalam 5 kelompok berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun ketrampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*interference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*dstrategy and tactics*). Kemudian 12 indikator tersebut dijabarkan dalam beberapa sub indikator seperti pada tabel dibawah ini:<sup>26</sup>

**Tabel 1.1 Kemampuan Berpikir Menurut Ennis**

Kemampuan berpikir kritis	Sub kemampuan berpikir kritis
Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan
	2. Menganalisis argument
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang

<sup>26</sup> Riyadi, U. memahami berpikir kritis, Skripsi Semarang, Universitas Negeri Semarang, <http://lib.unnes.ac.id/16837/1/4001506030.pdf>, diakses tanggal 05 April 2019

Membangun ketrampilan dasar	4. Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria suatu sumber)
	5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
Menyimpulkan	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil
	7. Membuat induksi dan membuat induksi
	8. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan
Membuat penjelasan lebih lanjut	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan hasil
	10. Mengidentifikasi asumsi
Strategi dan taktik	11. Memutuskan suatu tindakan
	12. Berinteraksi dengan orang lain

Berdasarkan indikator dari tiga ahli, peneliti menuliskannya kedalam tabel untuk melihat kesamaan yang nantinya akan diambil sebagai indikator dalam penelitian.

**Tabel 1.2 Indikator kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Arikunto</b>	<b>Wowo</b>	<b>Ennis</b>
Kemampuan menganalisis	Mengidentifikasi fokus masalah, pertanyaan, dan kesimpulan	Memfokuskan pertanyaan
Kemampuan mensistesis	Menganalisis argument	Menganalisis argumen
Kemampuan mengenal dan memecahkan masalah	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi atau tatangan	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang
Kemampuan menyimpulkan	Mengidentifikasi istilah keputusan dan menangani sesuai alasan	Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria suatu sumber)
Kemampuan mengevaluasi	Mengamati dan menilai laporan observasi	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
	Menyimpulkan dan menilai keputusan	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil
	Mempertimbangkan alasan tanpa membiarkan	Membuat induksi dan membuat induksi

	ketidaksepakatan atau keraguan yang mengganggu pemikiran (berpikir yang disangka benar)	
	Mengintegrasikan kemampuan lain dan disposisi dalam membuat dan mempertahankan keputusan	Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan
		Mendefinisikan istilah mempertimbangkan hasil
		Mengidentifikasi asumsi
		Memutuskan suatu tindakan
		Berinteraksi dengan orang lain

Berdasarkan indikator berpikir kritis menurut pendapat ketiga ahli, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat beberapa kesamaan mengenai indikator berpikir kritis yang disampaikan oleh ketiga ahli tersebut. Oleh sebab itu peneliti menggunakan lima indikator sebagai fokus penelitian yaitu: (1) mampu

bertanya, (2) mampu menjawab pertanyaan, (3) memecahkan masalah, (4) membuat kesimpulan, (5) berinteraksi dengan orang lain.

**Tabel 1.3 Skala level Kemampuan Berpikir Kritis**

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Skala Level		
		3	2	1
1	Mampu bertanya	Dapat mengajukan pertanyaan yang lebih dari lima kata (rangkaiannya)	Dapat mengajukan pertanyaan kurang dari lima kata (rangkaiannya)	Tidak mengajukan pertanyaan
2	Mampu menjawab pertanyaan	Mampu mengungkapkan jawaban sesuai dengan pertanyaan guru dan tema pembelajaran	Mampu menjawab pertanyaan guru akan tetapi tidak sesuai dengan tema pembelajaran	Tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru
3	Memecahkan masalah	Anak mampu memecahkan masalah tanpa bantuan guru	Mampu memecahkan masalah dengan bantuan guru dalam memutuskan keputusan terbaik	Anak tidak mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam

				kelas
4	Membuat kesimpulan	Mampu memahami akibat-akibat yang mungkin muncul dari suatu hal dan mengungkapkannya	Mampu memahami akibat-akibat yang mungkin muncul dari suatu hal dan belum mampu mengungkapkannya (dalam bimbingan guru)	Belum mampu memahami adanya sebabab akibat dari suatu hal
5	Berinteraksi dengan orang lain	Menunjukkan rasa tanggung jawab dan rasa simpati, perhatian untuk orang lain dan membantu teman	menunjukkan rasa simpati dan perhatian untuk orang lain akan tetapi belum mau menempatkan diri untuk membantu	Tidak menunjukkan rasa simpati dan perhatian terhadap teman kelas

#### 5. Belajar Sains

Allan J. MacCormack dan R.E. Yager seperti di kutip oleh Prasetyo dalam penelitiannya yang berjudul penerapan perangkat pembelajaran sains terpadu untuk meningkatkan kognitif, ketrampilan proses, kreativitas serta menerapkan konsep ilmiah peserta didik SMP, telah

mengembangkan taksonomi Pendidikan sains yang terdiri atas lima domain, lima domain ini diharapkan membantu peserta didik agar melek sains sehingga peka dan mampu mencari penyelesaian terhadap permasalahan yang terjadi dilingkungan sekitar. Kelima domain dapat diuraikan sebagai berikut:<sup>27</sup>

a. Domain I – *Knowing and Understanding* (*Knowledge domain*)

Domain *Knowing* dan *Understanding* disebut domain pengetahuan meliputi fakta, konsep, hukum (prinsip-prinsip), beberapa hipotesis dan teori yang digunakan para ilmuwan, serta masalah-masalah sains dan social

b. Domain II – *Exploring and Discovering* (*process of science domain*) Penggunaan

beberapa proses sains untuk belajar bagaimana para saintis berpikir dan bekerja, yang demikian dikenal pula sebagai keterampilan proses sains, beberapa proses sains adalah:

---

<sup>27</sup> Zuhdan Kun Prasetyo, “Penerapan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk meningkatkan Kognitif, ketrampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMP”, Laporan penelitian Payung Program Pascasarjana UNY, 2011, <http://staff.uny.ac.id>, diakses pada tanggal 24 Mei 2018

- 1) Proses sains dasar: observasi, komunikasi, klarifikasi, pengukuran, inferensi, dan prediksi.
  - 2) Proses sains terpadu: identifikasi variable, penyusunan table data, pembuatan grafik, deskripsi hubungan antar variable, penyediaan dan pemrosesan data, analisis investigasi, penyusunan hipotesis, definisi operasional variable, desain investigasi.
- c. Domain III – *Imagining and Creating (Creativity domain)*

Sebagian besar kegiatan belajar sains lebih memfokuskan pada informasi yang diberikan pada peserta didik. Sangat sedikit kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitas berpikir berpikir peserta didik. Pada kemampuan peserta didik dalam domain ini sangat penting, diantaranya:

- 1) Menghasilkan alternative atau menggunakan objek yang tidak biasa digunakan
- 2) Memecahkan beberapa masalah
- 3) Berfantasi
- 4) Mendesain beberapa peralatan
- 5) Menghasilkan ide-ide yang luar biasa

d. Domain IV – *Felling and Valuing (Attitudinal domain)*

Sikap ilmiah yang perlu dikembangkan dalam domain ini antara lain:

- 1) Penerapan sikap positif terhadap sains secara umum, sains disekolah dan para pendidik sains.
- 2) Penerapan sikap positif terhadap diri sendiri, misalnya ungkapan yang mencerminkan rasa percaya diri “*I can do it*”
- 3) Penggalian emosi kemanusiaan
- 4) Penerapan kepekaan dan penghargaan terhadap perasaan orang lain
- 5) Penampaan perasaan pribadi melalui cara yang konstruktif
- 6) Pengembalian keputusan tentang isu-isu social dan lingkungan

e. Domain V – *Using and Applying (applications and connections domain)*

Semua pengalaman serta ide-ide peserta didik dalam mempelajari sains perlu dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Domain koneksi dan penerapan dapat diukur melalui kegiatan peserta didik dalam Hlm:

- 1) Mengamati contoh konsep-konsep sains dalam kehidupan sehari-hari
- 2) Menerapkan konsep-konsep dan ketrampilan-ketrampilan sains yang telah dipelajari untuk masalah-masalah teknologi sehari-hari
- 3) Memahami prinsip-prinsip sains dan teknologi yang melibatkan peralatan teknologi rumah tangga
- 4) Menggunakan proses sains dalam memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
- 5) Memahami dan menilai perkembangan sains melalui media
- 6) Mengambil keputusan untuk diri sendiri yang berkaitan dengan kesehatan, gizi, dan gaya hidup berdasarkan pengetahuan dalam sains daripada berdasarkan apa yang “didengar” dan yang “dikatakan” atau hanya emosi
- 7) Memadukan sains dengan bidang ilmu yang lain.

## G. Metode Penelitian

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang lebih dikenal sebagai *Classroom Action Research*. Penelitian ini dilakukan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran di kelas sekaligus menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Sanjaya (2010: 32) PTK merupakan salah satu upaya yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas, peran dan tanggung jawab guru dalam pengelolaan pembelajaran.<sup>28</sup> Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas. Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali tapi beberapa kali hingga tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran tercapai. Arikunto menjelaskan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Sanjaya, Wina H. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta Kencana Prenada Media Group: 2010), Hlm 32

<sup>29</sup> Arikunto, Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta, Aditya Media.: 2011). Hlm 17

Penelitian tindakan kelas mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan dengan penelitian yang lain, diantaranya, yaitu masalah yang diangkat adalah masalah yang dihadapi oleh guru di kelas dan adanya tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.<sup>30</sup>

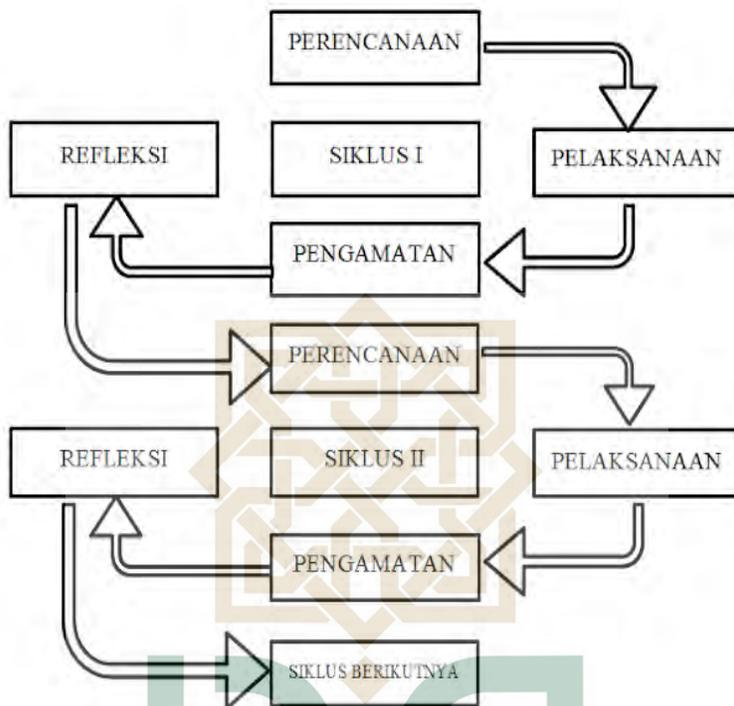
Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrument pertama dalam pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk.<sup>31</sup>

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Wijaya kusumah dan Dedi Dwitagama, model yang dikemukakan Kemmis dan Mc Taggart berupa siklus. Pada setiap perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Kedua komponen tindakan dan observasi merupakan dua kegiatan yang tidak dapat terpisahkan karena harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu.

---

<sup>30</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan...* hlm 109.

<sup>31</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembang Profesi Guru*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 46



**Gambar 1.4 Alur siklus penelitian tindakan kelas.<sup>32</sup>**

Berdasarkan Gambar diatas komponen komponen tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Langkah-langkah yang dilakukan sebelum tindakan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tema dan subtema kegiatan pembelajaran

<sup>32</sup> Arikunto, Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta, Aditya Media.: 2011). hlm 17

- 2) Menyusun rencana pembelajaran berupa rencana kegiatan harian (RKH)
  - 3) Mempersiapkan media pembelajaran (alat dan bahan)
  - 4) Menyusun lembar observasi
  - 5) Membuat rubrik penilaian
- b. Pelaksanaan
- Merupakan implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat. Tahap ini, berisi rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang akan diterapkan.
- a) Guru kelas menggunakan rencana kegiatan harian (RKH) yang telah dibuat oleh peneliti
  - b) Pembelajaran dapat berlangsung didalam maupun diluar ruangan
  - c) Guru kelas menggunakan media pembelajaran yang telah dipersiapkan
  - d) Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - e) Menjelaskan langkah-langkah kegiatan
  - f) Melakukan apersepsi
  - g) Mendampingi anak dalam kegiatan pembelajaran

- c. Pengamatan merupakan proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan. Tahap ini dilakukan pada waktu pelaksanaan tindakan berlangsung.
- d. Refleksi merupakan langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah dilakukan. Tahapan ini bertujuan untuk mengkaji secara menyeluruh pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya.

## 2. Sumber Data

Menurut suharsimi arikunto dalam bukunya *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktis* mengatakan bahwa yang di maksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dimana data diperoleh.<sup>33</sup> Dan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis data, yakni:

- a. Data primer

Yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya, yakni data atau informasi langsung dari RA Masyitoh Nurushobah kabupaten Wonosobo, yang terdiri dari informan,

---

<sup>33</sup> Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm 114

tempat dan peristiwa dalam penelitian ini, informan mencakup guru kepala sekolah, staff dan lain-lain.

- b. Data sekunder yaitu data atau informasi yang diperoleh dari buku-buku perpustakaan, tulisan-tulisan ilmiah, majalah dan hasil penelitian.

### **3. Setting Penelitian dan karakteristik subjek penelitian**

#### **a. Setting Penelitian**

Setting penelitian ini meliputi: tempat penelitian, waktu penelitian dan siklus penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di RA Masyitoh Nurushobah kecamatan Mojotengah, Kabupaten Wonosobo dan yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah guru, siswa RA Masyitoh Nurushobah kelas B, system pembelajaran dan lain-lain dalam hubungannya dengan penerapan metode inkuiri untuk melatih berpikir kritis melalui kegiatan sains.

## 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang diperlukan peneliti dalam melaksanakan PTK. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pada bulan april awal 26 Maret, 2 dan 9 April 2019 pra tinjauan penelitian, 16 April 2019 penelitian Siklus I, 30 April 2019 penelitian Siklus II.

## 3. Siklus PTK

PTK ini dilakukan melalui 2 (dua) siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur yaitu perencanaan, aksi atau tindakan, observasi dan refleksi. Melalui kedua siklus tersebut dapat diamati penerapan Metode inkuiri melatih kemampuan berpikir kritis melalui belajar sains.

### b. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas Kelompok B dengan jumlah 15 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Pada umumnya siswa berusia 5-6 tahun dengan tingkat karakter dan kemampuan yang berbeda, baik kemampuan ekonomi sosial maupun kemampuan dalam pemikirannya.

**Tabel 1.4 Nama siswa kelas Kelompok B RA  
Masithoh**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	Ahmad Irsyan Saputra	Laki-laki
2	Ahmad Yusuf	Laki-laki
3	Alika Hidayat	Laki-laki
4	Azian Wahyu Pratama	Laki-laki
5	Kafi Karunia Zuhrah	Perempuan
6	Marliyana	Perempuan
7	M. Zaky Al-Hafidz	Laki-laki
8	Nayla Aprilia Najwa	Perempuan
9	Rafka Alfaro	Laki-laki
10	Rizki	Laki-laki
11	Serlin	Perempuan
12	Zainul Arham	Laki-laki
13	Ziadatun Nikmah	Perempuan
14	Zulfa Rahmawati	Perempuan
15	Zumrotin Fajriyah	Perempuan

### c. Variabel yang diselidiki

Dalam penelitian tindakan kelas ini variabel-variabel yang akan diselidiki adalah sebagai berikut :

- a) Variabel input: Siswa kelas Kelompok B RA Nurusshobah
- b) Variabel proses : metode pembelajaran inkuiri
- c) Variabel Output : Melatih kemampuan berpikir kritis dengan belajar sains

### d. Rencana Tindakan

Adapun penerapan model dalam penelitian tindakan kelas dilakukan dengan dua siklus. Siklus I dilaksanakan dengan satu kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan dengan satu kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu :

- 1) Perencanaan (*Planning*)
- 2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*)
- 3) Tahap Observasi (*Observing*)
- 4) Refleksi (*Reflecting*)

Siklus ini dimulai dengan siklus I, Jika pada siklus I belum menunjukkan peningkatan hasil belajar, maka perlu adanya suatu tindakan lagi sehingga

peneliti akan melanjutkan pada siklus II dengan membuat proses belajar mengajar lebih menarik.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui:

a. Pengamatan / Observasi, merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung<sup>34</sup> metode ini penulis gunakan untuk mengamati, mendengarkan dan mencatat langsung terhadap pelaksanaan metode inkuiri dalam kegiatan sains, factor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan metode inkuiri.

b. *Interview (wawancara)*

Wawancara menurut Kusumah adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti.<sup>35</sup> Pendapat lain mengenai wawancara menurut Ghani adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden secara langsung dan bertatap muka tentang beberapa hal yang diperlukan dari suatu

---

<sup>34</sup> Nana, Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian*,.. hlm 220

<sup>35</sup> Kusumah, W, dkk. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2009), Hlm 77

fokus penelitian.<sup>36</sup> Berdasarkan pendapat para ahli peneliti menyimpulkan bahwa wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan kepada subjek yang dilakukan dengan bertatap muka secara langsung.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah seluruh bahan rekaman selama penelitian berlangsung. Dokumentasi ini berupa hasil kartu kegiatan siswa, dan foto. Dari hasil dokumentasi ini dapat dijadikan petunjuk dan bahan pertimbangan pelaksanaan selanjutnya dan penarikan kesimpulan.

d. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegasi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

---

<sup>36</sup> Ghani. Metodologi Penelitian Tindakan Sekolah, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014) Hlm 176

## 5. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi instrumen penelitian pada dasarnya adalah penelitian sendiri. Peneliti menjadi instrument penelitian karena dalam proses pengumpulan data itulah peneliti akan melakukan adaptasi secara aktif sesuai dengan keadaan yang dihadapi peneliti ketika berhadapan dengan subyek penelitian. Untuk mempermudah pelaksanaan pengumpulan data dalam suatu penelitian diperlukan instrumen penelitian. Instrumen penelitian tersebut berfungsi sebagai panduan pelaksanaan pengumpulan data yang telah diperoleh.

### 1) Rubrik Observasi

Hal ini diperlukan terutama pada jenis observasi terstruktur agar pencatatan hasil observasi dilakukan secara sistematis. Pelaksanaan observasi dilakukan dengan bantuan 1 orang mitra peneliti. Berikut adalah lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 1.6 Lembar Observasi kemampuan  
Berpikir Kritis**

No	Indikator kemampuan Berpikir Kritis	Skala Skor		
		3	2	1
1	Mampu bertanya	Dapat mengajukan pertanyaan yang lebih dari lima kata (rangkaiian kata)	Dapat mengajukan pertanyaan kuang dari lima kata (rangkaiian kata)	Tidak mengajukan pertanyaan
2	Mampu menjawab pertanyaan	Mampu mengungkapkan jawaban sesuai dengan pertanyaan guru dan tema pembelajaran	Mampu menjawab pertanyaan guru akan tetapi tidak sesuai dengan tema pembelajaran	Tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru
3	Memecahkan masalah	Anak mampu memecahkan masalah tanpa bantuan guru	Mampu memecahkan masalah dengan bantuan guru dalam memutuskan keputusan terbaik	Anak tidak mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kelas

4	Membuat kesimpulan	Mampu memahami akibat-akibat yang mungkin muncul dari suatu hal dan mengungkapkannya	Mampu memahami akibat-akibat yang mungkin muncul dari suatu hal dan belum mampu mengungkapkannya (dalam bimbingan guru)	Belum mampu memahami adanya sebabab akibat dari suatu hal
5	Berinteraksi dengan orang lain	Menunjukkan rasa tanggung jawab dan rasa simpati, perhatian untuk orang lain dan membantu teman	menunjukkan rasa simpati dan perhatian untuk orang lain akan tetapi belum mau menempatkan diri untuk membantu	Tidak menunjukkan rasa simpati dan perhatian terhadap teman kelas

## 2) Pedoman Wawancara

Di dalam pedoman wawancara ini peneliti membuat beberapa pertanyaan untuk menggali permasalahan yang ada di kelas. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan. Peneliti dapat mengubah pertanyaan yang gunanya untuk memperdalam dan mengembangkan pertanyaan dari pedoman

wawancara yang telah disusun apabila adaptasi tersebut dipandang perlu untuk dilakukan. Pedoman wawancara yang disusun oleh peneliti dapat dilihat pada tabel 1.7.

**Tabel 1.7 Pedoman wawancara Guru  
Mengenai Proses Pembelajaran Inkuiri**

No	Garis Besar Pertanyaan Wawancara
1	Bagaimana proses penerapan metode inkuiri dalam kegiatan belajar sains di RA Masyitoh Nurushobah?
2	Apakah ada kendala yang dihadapi dalam mengajar dengan metode inkuiri di RA Masyitoh Nurushobah?
3	Apakah media yang digunakan dalam penerapan metode inkuiri di RA Masyitoh Nurushobah?
4	Apakah siswa diajak untuk melakukan percobaan dengan media yang digunakan saat kegiatan belajar sains?
5	Apakah siswa antusias dalam mengikuti kegiatan belajar sains?
6	Apa yang membuat siswa merasa kesulitan dalam belajar sains dengan metode pembelajaran inkuiri?
7	Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang

	rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam kegiatan belajar sains?
8	Bagaimana hasil belajar siswa pada kegiatan belajar sains?
9	Bagaimana metode pembelajaran inkuiri yang digunakan untuk mengatasi kemampuan berpikir kritis anak?
10	Apakah pernah menerapkan metode pembelajaran inkuiri dalam kegiatan belajar sains?

Dari garis besar pedoman wawancara tersebut peneliti dapat mengembangkan sendiri pertanyaan-pertanyaan kepada guru kelas dan pendamping di RA Masyitoh Nurushobah saat wawancara berlangsung. Peneliti juga menggunakan pedoman untuk kemampuan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan untuk guru kelas B. pedoman wawancara kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 1.8 berikut:

**Tabel 1.8 Pedoman Wawancara Guru  
Menegenai Kemampuan Berpikir Kritis**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pedoman Wawancara</b>
1	Mampu bertanya	Apakah siswa senang berdiskusi ketika bekerja dalam kelompok?
2	Menjawab pertanyaan	Seperti apakah bentuk pertanyaan siswa ketika menemui kesulitan?
3	Memecahkan masalah	Apakah siswa terus berusaha untuk menemukan jawaban yang benar ketika menemui kesulitan?
		Apakah siswa menggunakan cara atau alternative lain dalam melalukan percobaan yang di tunjukan oleh guru?
4	Membuat kesimpulan	Apakah siswa mampu menceritakan materi yang sudah dipelajari
		Apakah siswa mampu menceritakan proses dalam mencari jawaban?
5	Berinteraksi dengan orang lain	Apakah siswa senang dalam belajar bekelompok?
		Apakah siswa senang melakukan pembuktian jawaban dengan menggunakan percobaan sains?

Tabel 1.8 menjelaskan tentang pedoman wawancara guru mengenai kemampuan berpikir kritis, indikator pedoman wawancara guru mengenai kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti mengambil kesimpulan yang terdapat tiga ahli yaitu Arikunto, wowo, dan Ennis 1.2.

3) Pedoman Dokumentasi

Peneliti akan mengumpulkan data yang berupa pedoman dokumentasi dan sangat mungkin juga menambah daftar dokumen yang akan dikumpulkan pada saat melakukan proses dokumentasi.

Hasil karya anak dan proses kegiatan pembelajaran dapat diabadikan menggunakan peralatan yang dibutuhkan. Oleh karena itu peneliti dapat menganalisis dengan mudah dan lebih leluasa apabila menggunakan metode ini

4) Soal Tes

Pemberian tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi dengan menerapkan metode inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains. Selanjutnya untuk mengetahui kelayakan tes, maka soal-soal tersebut di uji cobakan pada siswa yang telah memperoleh

materi tersebut, oleh karena itu siswa kelas B RA Nurushobah dijadikan subyek uji coba instrumen.

## **6. Metode Analisis Data**

### **a. Teknik Analisis Kualitatif**

Dalam penelitian tindakan kelas ini, analisis data kualitatif ini dilakukan secara deskriptif sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan selesai di lapangan. Namun, analisis ini lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. PTK ini merupakan penelitian kualitatif-interaktif yang akan dipaparkan sebagai berikut:

#### **1) Analisis Sebelum di Lapangan**

Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Namun, demikian dengan fokus penelitian ini masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan.

#### **2) Analisis Selama di Lapangan**

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat

wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel.

Miles and Huberman, mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data *reduccion*, data *display*, dan *conclusion, drawing / verification*.<sup>37</sup>

#### 1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan

---

<sup>37</sup> Sugiono, *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RND* (Bandung: Alfabeta Bandung, 2013), Hlm 246

data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

2. *Data display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam PTK ini penyajian data dilakukan dengan uraian singkat yang bersifat naratif. Dengan mendisplay data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3. *Conclusion drawing/verification*.

Langkah ketiga yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data selanjutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan

yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

### **1. Teknik Analisa Kuantitatif**

Data *kuantitatif* (hasil melatih berpikir kritis) akan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kualitas berpikir anak. Peningkatan hasil berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains dapat diketahui dengan cara membandingkan skor.

### **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam tesis ini terdiri dari lima bab. Pada bab pertama akan diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, kerangka teori, spesifikasi produk yang dikembangkan dan metode penelitian, serta sistematika pembahasan.

Pada bab kedua diuraikan tentang teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains anak usia dini berhubungan dengan objek yang dianalisis. Di dalam bab ini terdapat pembahasan mengenai konsep model pembelajaran berbasis inkuiri, melatih berpikir kritis, kegiatan belajar sains.

Pada bab ketiga menyajikan tentang gambaran umum objek yang diteliti, dalam hal ini peneliti memberikan gambaran umum mengenai RA Masyitoh Nurushobah Mojosari yang meliputi: letak dan keadaan geografis, sejarah singkat berdirinya RA Masyitoh Nurushobah Mojosari. Visi misi dan tujuan, keadaan pendidik dan peserta didik sarana dan prasarana, administrasi, kurikulum dan penilaian.

Pada bab keempat menjelaskan bagaimana penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analisis hasil penerapan metode pembelajaran inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains. Dalam bab ini diuraikan mengenai penerapan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, diuraikan tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan sains di RA Masyitoh Nurushobah, Mojosari.

Pada bab kelima merupakan penutup dari penelitian ini. Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan belajar sains.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan pada setiap siklus dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar sains siswa kelas B RA Masyitoh Nurushobah Mojosari, Mojotengah, Wonosobo dapat dilihat dari perolehan kondisi awal anak yang mulai berkembang sebesar 53,3% , berkembang sesuai harapan 33,3%, berkembang sangat baik 13,3% meningkat pada siklus II menjadi berkembang sangat baik sebesar 84% dan berkembang sesuai harapan 16% pada kondisi akhir.
2. Peningkatan kemampuan berikir kritis melalui kegiatan belajar sains pada materi alam semesta siswa kelas B (5-6 tahun) RA Nurushobah Mojosari, Mojotengah, Wonosobo tahun ajaran 2018/2019 Peningkatan kemampuan berpikir kritis dilihat dari persentase jumlah siswa berkembang sangat baik. Indikator pertama siklus I 40% (tidak kritis) menjadi 87,6 % (kritis) pada siklus II meningkat 40,7. indikator kedua 46,7%

(tidak kritis) peningkatan sebesar 33,3 menjadi 80%. Indikator ketiga meningkat 46,7 dari siklus I 40% (tidak kritis) menjadi 86,7% (kritis). Indikator keempat meningkat 33,4 dari siklus I 53,3% (tidak kritis) menjadi 86,7% (kritis), indikator kelima 40% (tidak kritis) menjadi 80% pada siklus II meningkat 40.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini masih memiliki banyak keterbatasan yang dirasakan oleh peneliti, adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Minimnya penelitian terdahulu mengenai kemampuan berpikir kritis siswa di anak usia dini (RA/TK)
2. Terbatasnya alokasi waktu pelajaran karena sekolah desa hanya 60 menit/hari sehingga materi belum disampaikan secara maksimal dan menyeluruh.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti beberapa saran dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya antara lain:

1. Diharapkan dapat mencari sumber penelitian terdahulu lebih banyak mengenai kemampuan

berpikir kritis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, karena dalam jurnal bahasa Inggris lebih lengkap

2. Saran bagi guru

- a. Guru hendaknya dapat membiasakan penggunaan metode inkuiri pada kegiatan-kegiatan belajar sains karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis
- b. Penggunaan metode belajar yang bervariasi harus terus menerus di ingatkan agar dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

3. Saran bagi sekolah

- a. Penggunaan metode inkuiri hendaknya dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan sekolah ke arah yang lebih baik terutama kualitas pembelajaran
- b. Sarana dan prasarana serta fasilitas pembelajaran harus dioptimalkan agar tidak menghambat proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah

#### 4. Saran bagi peneliti

Penelitian mengenai penggunaan metode inkuiri dalam kegiatan belajar sains hendaknya dikembangkan dengan penggunaan metode-metode pembelajaran jenis lain oleh peneliti-peneliti selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Khoirul, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode Dan Aplikasi*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar: 2017.
- Anam, Khoirul. *Pembelajaran berbasis inkuiri metode dan aplikasi*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2017.
- Aninomus, Karakteristik Peserta Didik, Strategi dan Metode Pembelajaran,  
<http://www.t125.co.cc/2010/karakteristik-peserta-didik-strategi-htm>.
- Arikunto, Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta, Aditya Media.: 2011.
- Bambang Sudibyo, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta, 2009.
- Barlia, L. *Mengajar dengan Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar*. Direktorat Ketenagaan, Dirjen Dikti, Depdiknas, 2006.
- Bredenkamp, S. (ed.). Develop mentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs: Serving Children from Birth Through Age 8. National Association for the Education of Young Children. Washington, dalam jurnal *Sains Untuk Anak: Hakikat Pembelajaran*

- Sains Untuk Sekolah Dasar*, Lily Barlia, Cakrawala Pendidikan, Juni 2008, Th. XXVII, No.2.
- Crolyn Meggit, *Memahami Perkembangan Anak*, Jakarta: Indeks, 2013.
- De Porter, *Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung, 2008.
- E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Erni Munastiwi. Implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran anak usia dini. *Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak*. Vol. 1 (2) 2015.
- Ghani. *Metodologi Penelitian Tindakan Sekolah*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Harsanto, *Melatih Anak Berpikir Analitis, Kritis, Kreatif*, Jakarta: Grasindo, 2005.
- <http://digilib.unila.ac.id/57/8/BAB%20I.pdf> diakses 30 Maret 2019.
- <http://www.hanen.org/Helpful-Info/Early-Literacy-Corner/Critical-Thinking.aspx> diakses tanggal 10 Agustus 2019 .
- <http://www.kajianpustaka.com/2013/07/metodeinkuiri.html>, diakses pada 22 Mei 2018.
- Jhon W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Edisi 3, (Jakarta: Salemba Humanika, 2009.

- Johnson Lamb, Critical and Creative Thinking-Bloom's Taxonomy, dalam <http://www.http://eduscapes.com/tap/topic69.html> diakses 23 Maret 2019.
- Kowiyah, *Kemampuan Berpikir Kritis*, dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 3, No.5 Desember 2012.
- Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembang Profesi Guru*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Kusumah, W, dkk. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2009.
- Laily Hidayati, "Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Anak Usia Dini di Era Digital", dalam *jurnal Al Hikmah Proceedings on Islamic Early Childhood Education*, Volume 1, April 2018.
- Laily Hidayati, *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Anak Usia Dini di Era Digital*, Al Hikmah Proc Islamic Ear Child Educ, Vol. 1 2018.
- Maria Wilda Malo, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika pada siswa kelas VII SMP Santo Aloysius tahun Pelajaran 2016/2017*, Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, 2017.
- Masganti, *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, Cimanggis: Kencana, 2017.

- Mufarokah, *Anissatul. Strategi Dan Model-Model Pembelajaran.* (Tulungagung, STAIN Tulungagung Press: 2013.
- Mulyono. *Strategi Pembelajaran.* (Malang: UIN Maliki Press: 2011). Hlm vi
- Muslimin Ibrahim, Pembelajaran Inkuiri, <http://herfis.blogspot.com/2009/07/pembelajaran-inkuiri.html>.
- Neni susilowati, *Pengenalan Sains Melalui Percobaan Sederhana Pada Anak Kelompok B Di Kb-Ra It Al-Husna Yogyakarta, Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 5 Tahun ke-5 2016*
- Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan,* (Bandung Remaja Rosdakarya, 2000
- Niken Indraswati, *Jurnal pendidikan: Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Menentukan Pokok Pikiran Bacaan Melalui Metode Inkuiri,* 2011.
- Nuryani Y. Rustaman, *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Pendidikan Sains.* Juli 2005
- Ozturk *Yilmaztekin* dan Feiza Tantekin Erden. *Early childhood teachers' view about science teaching practices.* 2011.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 58 tahun 2009 tentang Standar Pendidikan anak usia dini point B

tingkat pencapaian perkembangan anak kelompok usia 4-6 tahun.

- Rasiman & Katrinah, Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Semarang dalam Menyelesaikan Masalah Matematika, dalam <http://eprints.upgrismg.ac.id/33/1/I.%20MAKALAH%20KIRIM%20UNS2013-uns-eprints.pdf>, diakses pada tanggal 30 Maret 2019
- Richard I. Arends, *Learning to Teaching*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008
- Riyadi, U. memahami berpikir kritis, Skripsi Semarang, Universitas Negeri Semarang, <http://lib.unnes.ac.id/16837/1/4001506030.pdf>, diakses tanggal 05 April 2019
- Riyantono. *Psikologi Pendidikan*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2010
- Sanjaya, Wina H. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group: 2010.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media, 2011.
- Siti Fatonah, Zuhdan K. Prasetyo. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014.

- Slamet *Suyanto*, Pengenalan Sains Untuk Anak Tk Dengan Pendekatan “Open Inquiry” (Pusat Studi PAUD Universitas Negeri Yogyakarta)
- Stephen P. Robbins dan Timonthy A. Judge, *Perilaku Organisasi*, terj. Diana Angelica, dkk, Jakarta: Salemba Empat, 2009.
- Sugiono, *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RND* (Bandung: Alfabeta Bandung, 2013).
- Suharsimi, Arikunto. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006).
- Suprihatiningrum, Jamil. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2013).
- Suyanto, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Hikayat Publising, 2005.
- Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2013).
- Tabrani, dkk, *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1992).
- Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, Surabaya: Unesa University Press, 2008.
- Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011.
- Wawancara kepala sekolah RA Masyitoh Nurushobah

- Wina Sanjaya, *Metode Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2009.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2008.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Grup, 2006.
- Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2011
- Yulianti, Dwi, *bermain sambil belajar Sains di Taman Kanak-kanak*, Jakarta, PT Indeks: 2010.
- Zuhdan Kun Prasetyo, “*Penerapan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk meningkatkan Kognitif, ketrampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMP*”, Laporan penelitian Payung Program Pascasarjana UNY, 2011, <http://staff.uny.ac.id>, diakses pada tanggal 24 Mei 2018.