

**IMPLEMENTASI PENGETAHUAN SAINS MELALUI  
METODE EKPLORASI LINGKUNGAN SEKOLAH  
ANAK DI KELOMPOK BERMAIN BIM BIM CHA  
YOGYAKARTA**



Oleh :  
SULIANI  
22204031006

**TESIS**

**Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia  
Dini Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh**

**Magister Pendidikan Program Magister FITK UIN Sunan Kalijaga**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suliani, S.Pd

Nim 22204031006

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang di rujuk dari sumbernya.

Yogyakarta, 08 Febuari 2024

Yang menyatakan



*Suliani*  
Suliani, S.Pd

Nim. 22204031006

STATE ISLAMIC  
SUNAN KALIJAR  
YOGYAKARTA

## PERTANYAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suliani, S.Pd  
Nim : 22204031006  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

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

Yogyakarta, 08 Febuari 2024

Yang menyatakan



Suliani, S.Pd  
Nim. 22204031006

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

Dengan menyebutkan nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suliani, S.Pd  
Nim : 22204031006  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada Magister Pendidikan Islam Anak Usia Dini UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah starata dua). Seandainya suatu hari terdapat instansi yang menolak tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan sebenarnya.

Yogyakarta, 08 Febuari 2024

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



Yang menyatakan

Suliani, S.Pd  
Nim. 22204031012

# PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-593/Un.02/DT/PP.00.9/03/2024

Tugas Akhir dengan judul : IMPLEMENTASI PENGETAHUAN SAINS MELALUI METODEEKLORASI LINGKUNGAN SEKITAR ANAK DI KELOMPOK BERMAIN BIM BIM CHA YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SULJANI, S. Pd  
Nomor Induk Mahasiswa : 22204031006  
Telah diujikan pada : Senin, 26 Februari 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Dr. H. Khamim Zarkasih Putro, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 65ecd029e685d



Penguji I  
Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.  
SIGNED

Valid ID: 65efdec223aac



Penguji II  
Dr. Lailatu Rohmah, S.Pd.I., M.S.I  
SIGNED

Valid ID: 65f0d762ad611



Yogyakarta, 26 Februari 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 65f1450614159

## PERSETUJUAN TIM PENGUJI

### PERSETUJUAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul : IMPLEMENTASI PENGETAHUAN SAINS MELALUI  
METODEEKPLOKORASI LINGKUNGAN SEKITAR  
ANAK DI KELOMPOK BERMAIN BIM BIM CHA  
YOGYAKARTA

Nama : Suliani  
NIM : 22204031006  
Prodi : PIAUD  
Kosentrasi : PIAUD

telah disetujui tim penguji ujian munaqasyah

Ketua/ Pembimbing : Dr. H. Khamim Zarkasih Putro, M.Si.

Penguji I : Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.

Penguji II : Dr. Lailatu Rohmah, S.Pd.I., M.S.I.

Diuji di Yogyakarta pada tanggal 26 Februari 2024

Waktu : 08.00-09.00 WIB.

Hasil/ Nilai : A-

IPK : 3,92

Predikat : Memuaskan /Sangat Memuaskan/Dengan Pujian

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## NOTA DINAS PEMBIMBING

### 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 penulisan tesis yang berjudul **"Efektivitas Pengetahuan Sains Melalui Metode Eksplorasi Lingkungan Sekitar Anak Di KB Dan TPA Bim Bim Cha Yogyakarta"** yang ditulis oleh:

Nama : Suliani, S.Pd

Nim : 22204031006

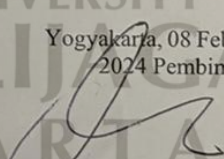
Jenjang : Magister (S2)

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 Yogyakarta untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

*Wasalamu'alaikum wr, wb*

Yogyakarta, 08 Febuari  
2024 Pembimbing

  
Dr. H. Khamim Zarkasih Putro, M.Si  
NIP. 196202271992031004

**MOTTO**

**Yakin pada diri sendiri adalah kunci**

**penulis**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



## **KATA PERSEMBAHAN**

Tesis ini dipersembahkan untuk: Almamater tercinta

Program Studi Magister Pendidikan Islam Anak usia Dini

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## ABSTRAK

**Suliani 22204031006**, Implementasi pengetahuan sains anak melalui metode eksplorasi lingkungan sekolah anak di KB Bim-bim Cha Yogyakarta, Tesis Program Magister Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024

Penelitian ini dilatar belakangi dari belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan secara optimal serta aktivitas di kelas dalam kegiatannya terpaku pada lembar kerja anak (LKA). Sehingga perlu kegiatan maupun media alat dan bahan yang menarik dan menyenangkan selama proses pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan sains anak, eksplorasi sains menurut S.Suyanto adalah kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek dan fenomena alam. metode eksplorasi lingkungan sekitar akan sangat membantu untuk dapat menumbuhkan minat dalam pembelajaran sains..penelitian ini membahas tentang mengembangkan pengetahuan sains anak usia dini melalui metode eksplorasi lingkungan sekitar anak di KB Bim-bim Cha Yogyakarta. Aktivitas sains dalam penelitian ini meliputi observasi (pengamati), klasifikasi (mengelompokan), prediksi (meramalkan).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini merupakan wali kelas/guru dan anak usia 5-6 tahun dikelas sejumlah 12 anak yang meliputi 8 anak laki-laki dan 4 anak perempuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang dihasilkan selanjutnya penelitian analisis menggunakan reduksi data, display data dan menarik kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengembangkan pengetahuan sains melalui metode eksplorasi lingkungan sekitar anak di kelas yaitu: pertama guru mempersiapkan kegiatan eksplorasi dengan menetapkan tujuan kegiatan, kedua guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak, ketiga guru melakukan evaluasi dan penilaian kepada anak setelah kegiatan eksperimen selesai dilaksanakan; guru melakukan evaluasi dan memberikan penguatan terhadap perkembangan pengetahuan sains anak dan kemampuan eksplorasi anak, kemudian guru melakukan penilaian sesuai dengan perkembangan pengetahuan sains anak dalam proses eksplorasi lingkungan sekitar anak. Pendidik tidak harus menekankan tingkat keberhasilan yang dilakukan anak, melainkan harus melihat setiap kemampuan yang dimiliki anak, karena kemampuan anak berbeda-beda.

Hasil dari kegiatan metode eksplorasi anak dilingkungan sekolah menunjukkan minat pada kegiatan-kegiatan sains, mengekspresikan diri dengan cara yang kreatif dalam berbagai bidang, berani mengambil resiko dan mencoba hal baru, memiliki rasa ingin tahu yang besar, senang bermain diluar dan menyukai fantasi, senang terlibat dalam kegiatan eksplorasi, menunjukkan minat dan apresiasi terhadap lingkungan sekitar, mengekspresikan imajinasi secara verbal dan menunjukkan imajinasi dan gambaran. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian efektifitas pengetahuan sains anak melalui metode eksplorasi lingkungan dengan strategi yang telah di uraikan dan di terapkan kepada peserta didik di KB Bim-bim Cha Yogyakarta.

***Kata kunci: Pengetahuan Sains, Eksplorasi, Anak Usia Dini***

## ABSTRACT

**Suliani 22204031006**, Effectiveness of children's scientific knowledge through the method of exploring the environment around children at KB Bim-bim Cha Yogyakarta, Master's Thesis on Early Childhood Islamic Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sunan Kalijaga State Islamic University, Yogyakarta, 2024

This research was motivated by the fact that the expected learning objectives had not been achieved optimally and the activities in the class were focused on children's worksheets (LKA). So interesting and fun activities and media tools and materials are needed during the learning process to increase children's science knowledge. According to S. Suyanto, science exploration is an activity to observe and investigate natural objects and phenomena. Environmental exploration methods will be very helpful in fostering interest in science learning. The more the senses are involved in learning, the more children understand what they are learning. Therefore, this research discusses developing early childhood science knowledge through methods of exploring the environment around children at the Anggrek Putih Kindergarten in Bandar Lampung. Science activities in this research include observation (observer), classification (grouping), prediction (forecasting), and communicating.

In this research, the method used is qualitative with a qualitative descriptive approach. The subjects in this study were the homeroom teacher/teacher and 12 children aged 5-6 years in class, including 8 boys and 4 girls. Data collection methods in research include observation, interviews and documentation

methods of exploring the environment around children in the classroom, namely: first the teacher prepares exploration activities by setting the objectives of the activity, second the teacher carries out the activity by discussing procedures, tools and materials with the children, as well as guiding and supervising the children, third the teacher evaluates and assesses the children after the activity the experiment has been completed; The teacher evaluates and provides reinforcement for the development of children's scientific knowledge and exploration abilities, then the teacher carries out assessments according to the development of children's scientific knowledge in the process of exploring the environment around the child. Educators do not have to emphasize the level of success of children, but must look at each child's abilities, because children's abilities are different.

The results of children's exploration method activities in the school environment show interest in science activities, express themselves in creative ways in various fields, dare to take risks and try new things, have great curiosity, enjoy playing outside and like fantasy, enjoy being involved in exploration activities, showing interest and appreciation for the surrounding environment, expressing imagination verbally and showing imagination and images. Overall, it can be concluded that the research results show the effectiveness of children's science knowledge through environmental exploration methods with strategies that have been described and applied to students at KB Bim-bim Cha Yogyakarta.

***Keywords: Science Knowledge, Exploration, Early Childhood***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian tesis ini dapat terselesaikan sesuai harapan. Sholawat beserta salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi teladan dalam kehidupan umat manusia, di jalan yang dirahmati Allah SWT. Tesis yang berjudul “Efektivitas Pengetahuan Sains Melalui Metode Eksplorasi Lingkungan Sekitar Anak di KB Bim-bim Cha Yogyakarta” telah terselesaikan.

Penyelesaian tesis ini berkat dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi untuk penyelesaian tesis ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Phil. Al-Makin, S.Ag., M.A., Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk meningkatkan potensi akademik di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama ini dalam proses akademik.
3. Prof. Dr. H. Suyadi, S.Ag., M.A, Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan dalam pelaksanaan penelitian ini
4. Prof. Dr. Hj. Naimah, M.Hum, selaku Sekretaris Prodi Magister PIAUD sekaligus Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama ini dalam proses akademik.
5. Dr. H. Khamim Zarkasih Putro, M.Si, selaku Pembimbing Tesis yang senantiasa meluangkan waktu dan memberi pengarahan, motivasi serta bimbingan tesis kepada penulis dari awal sampai akhir dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Segenap dosen dan tenaga pendidik Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) yang memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh studi.

7. Ibu Sri Rejeki, SE selaku Kepala Sekolah KB Bim-bim Cha Yogyakarta, segenap guru-guru KB Bim-bim Cha Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan berharga kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut sebagai lokasi penelitian penulis.
8. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Amsir dan Ibunda Etik dan adikku tercinta Wahyu Saputra dan sahabatku Bella Padila dan Ririn Dwilah yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Teman-teman PIAUD Angkatan 2022 yang telah berjuang bersama-sama. Sukses untuk kita semua.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak bisa disebut satu persatu.

Semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal jariyah dan mendapatkan balasan berlipat ganda dari Kuasa. Penulis menyadari seutuhnya bahwa penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum dikatakan sempurna karena adanya keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca, dan semoga tesis ini dapat memperkaya khazanah kepustakaan bagi para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta. 2 Januari 2023

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Suliani**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERYATAAN SURAT KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERYATAAN SURAT BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERYATAAN SURAT BERJILBAB</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI</b> .....	<b>vi</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Kajian Pustaka .....	6
F. Kajian Teori .....	13
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	38
B. Lokasi dan waktu Penelitian.....	40
C. Teknik Pengumpulan Data .....	40
D. Instrument Penelitian .....	43
E. Teknis Analisis Data .....	44
F. Uji Keabsahan Data .....	46
<b>BAB III DESKRIPSI PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum objek Penelitian.....	48
B. Depskripsi Hasil Penelitian .....	60
C. Pembahasan dan Temuan .....	65



1. Keterampilan Proses Sains.....	69
2. Bentuk dan Pelaksanaan kegiatan Eksplorasi .....	69
3. Penerapan Proses Sains .....	70
4. Evaluasi Proses Sains .....	71
<b>BAB IV PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>82</b>
<b>CURRICULIM VITAE.....</b>	<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Nama Pendidik .....	49
Tabel Kegiatan Pembelajaran .....	72
Tabel Media Pembelajaran .....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah-langkah Eksporasi Lingkungan .....	26
Gambar 2.1 Triangulasi Metode .....	47
Gambar 3.1 Alur Perencanaan Pembelajaran .....	55
Gambar 3.2 Gambar Kegiatan mengenal Tanaman.....	68
Gambar 3.3 Gambar kegiatan mengenal tumbuhan .....	71

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Anak-anak secara alamiah adalah peserta didik yang penuh rasa ingin tahu, mereka gemar mengamati lingkungan sekitar, suka bertanya tentang hal-hal yang menarik bagi mereka, dan memiliki minat yang besar terhadap segala hal yang mereka lihat serta selalu antusias untuk mencoba hal-hal baru.<sup>1</sup> Anak-anak belajar dengan fokus pada konsep-konsep yang konkret dan langsung terkait dengan pengalaman mereka dalam dunia anak-anak. Oleh karena itu, penting untuk memberikan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi mereka, sehingga dapat memicu minat dan kemampuan mereka untuk berpikir logis, kritis, serta dapat memberikan alasan dalam memecahkan masalah. Selain itu, kegiatan pembelajaran juga harus dapat membantu mereka dalam menemukan hubungan sebab-akibat, mengklasifikasikan objek, dan melibatkan aktivitas eksploratif serta penyelidikan.<sup>2</sup>

Lingkungan merupakan sarana pembelajaran yang tak terbatas bagi anak untuk bereksplorasi dan berinteraksi. Anak akan mempelajari sesuatu dengan cara mereka sendiri dan waktu mereka sendiri jika kita menyediakan lingkungan. Anak

---

<sup>1</sup> Sugiono and N Yulianti, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Indeks Jakarta, 2009).

<sup>2</sup> Anfika Maharani, Een Yayah Haenilah, dan Maman Surahman, "Pengaruh Penggunaan Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Sekitar Terhadap Perkembangan Pemahaman Konsep Sains Anak Usia Dini" *Jurnal Pendidikan Anak*. 4.2 (2018).

harus memiliki kesadaran akan diri Anak ingin dan mampu melakukan penjelajahan terhadap informasi yang mereka butuhkan. Dengan demikian, anak akan membangun konstruk pemikiran mereka. Lingkungan dapat memberikan stimulus yang baik bagi perkembangan anak.

Oleh karena itu sudah menjadi tanggung jawab serta kewajiban bagi pendidik untuk dapat membimbing serta mendidik anak berdasarkan apa yang dibutuhkan anak, yaitu pendidikan yang didasarkan minat dan kemampuan sang anak, karena itu pengaruh pendidik untuk dapat mendidik karena anak adalah ilmunan alamiah dengan melalui panca indranya anak untuk dapat mengamati fenomena alam disekelilingnya untuk mendorong anak agar dapat tumbuh menjadi ilmunan muda yang inovatif dan kreatif.<sup>3</sup>

Dengan adanya banyak lembaga pendidikan yang disiapkan pemerintah, maka anak dapat berkembang dan lebih terarah dengan benar sesuai dengan minat dan bakat anak. Adapun ruang perkembangan anak yaitu bahasa,kognitif, psikomotorik, agama, budaya, sosial emosional,dan moral. Pendidik harus mampu mengembangkan dalam kebiasaan pengamalan agama Islam dalam mengenal sang Pencipta Allah. Tujuan pendidik adalah membantu murid untuk mengembangkan diri mereka sebagai manusia yang unik dan membantu untuk mewujudkan potensi-potensi yang ada di diri mereka.<sup>4</sup>

Pendekatan belajar yang eksploratif tidak hanya berfokus pada bagaimana mentransfer ilmu pengetahuan, pemahaman, dan interpretasi, namun harus di

---

<sup>3</sup> Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Filosofis* (SUKA-Press, 2014).

<sup>4</sup> Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2017), 203.

imbangi dengan peningkatan mutu materi ajar. Informasi tidak hanya disusun oleh guru. Perlu ada keterlibatan siswa untuk memperluas, memperdalam, atau menyusun informasi atas inisiatifnya. Dalam hal ini siswa menyusun dan memvalidasi informasi sebagai input bagi kegiatan belajar.

Pengembangan Sains diberikan agar keingintahuan anak agar berkembang. Dengan hal ini anak dapat dilatih “Eksplorasi, Observasi, diskusi, pekiraan, membuat pertanyaan dan melihat hasil.<sup>5</sup> Pembelajaran sains merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang bertujuan mempelajari dan memahami kejadian atau fenomena alam yang terjadi dilingkungan sekitar.<sup>6</sup> begitu konteksnya materi sains dengan kehidupan manusia, sehingga sains ilmu pengetahuan yang menunjukkan bahwa dalam kehidupan manusia itu tidak terlepas dari kegiatan sains itu sendiri.

Dalam pengetahuan sains, penggunaan metode eksplorasi lingkungan sekitar akan sangat membantu untuk dapat menumbuhkan minat dalam pembelajaran sains. Perlunya penggunaan metode yang tepat akan sangat membantu anak untuk menumbuhkan minat dalam pembelajaran sains. Perlunya metode yang tepat untuk menambah pengalaman dan wawasan baru yang sangat efektif serta efisien untuk anak dalam memahami lingkungan yang ada di sekitarnya.

Kegiatan sains seharusnya dapat mendorong anak untuk melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup

---

<sup>5</sup> Depkinas, *Pedoman Pengelolaan Taman Kanak-Kanak*, Jakarta (Jakarta: Ditjen Manajemen Dikdasnem, 2006).

<sup>6</sup> Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak* (Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia, 2010).



yang ada di lingkungan sekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut karena proses sains melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar.

Hope K. Gerde, Dkk dalam penelitiannya mengatakan bahwa proses sains yang diajarkan di kelas sering sekali tidak efektif. Hal ini dikarenakan guru yang masi kurang mengerti proses sains itu sendiri, anak-anak diberikan arahan untuk memanupulasi dari contoh pembelajaran yang diberikan guru tersebut.<sup>7</sup> Hal ini berbeda dengan teori pendekatan sains melalui eksplorasi, pada teori eksplorasi sains anak dibiarkan mengkonstruk pengetahuannya sendiri. Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Implementasi Pengetahuan Sains Melalui Metode Eksplorasi Lingkungan Sekitar Anak”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar masalah tersebut diatas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara guru dalam meningkatkan pengetahuan sains pada anak melalui kegiatan eksplorasi dilingkungan sekolah di KB Bim-bim Cha Yogyakarta?

---

<sup>7</sup> Barbara A. Gerde, Hope K.; Schachter, Rachel E.; Wasik, “Using the Scientific Method to Guide Learning: An Integrated Approach to Early Childhood Curriculum,” *Early Childhood Education Journal* 41, no. 5 (2013): 316.

2. Bagaimana hasil implementasi pembelajaran sains melalui metode eksplorasi lingkungan sekolah anak di KB Bim Bim Cha Yogyakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan penelitian tersebut diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara guru dalam meningkatkan pengetahuan sains pada anak melalui metode eksplorasi di lingkungan sekolah di KB Bim Bim Cha Yogyakarta
2. Untuk mengetahui hasil implementasi sains melalui metode eksplorasi lingkungan sekolah anak di KB Bim Bim Cha Yogyakarta

### **D. Manfaat Penelitian**

Secara teoritis dan praktis penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Meningkatkan pengetahuan sains dan penalaran pada anak
  - b. Adanya kegiatan eksplorasi dapat mempermudah guru dalam mengembangkan pengetahuan sains anak.
  - c. Menjadi bahan pembelajaran untuk memfasilitasi penelitian yang lebih mendalam dan lebih luas oleh peneliti lain dari substansi permasalahan perkembangan PAUD di Indonesia
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi aktif untuk mengembangkan ilmu pengetahuan terutama terkait pengetahuan sains anak melalui kegiatan eksplorasi lingkungan.
- b. Bagi pendidik TK/RA diharapkan hasil penelitian mampu memberikan fungsi, pemanfaatan dan optimalisasi dalam mengembangkan pengetahuan sains anak melalui metode eksplorasi lingkungan. metode eksplorasi
- c. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian mampu memperkaya bahan bacaan untuk khalayak pemerhati pendidikan, terkhusus usaha mengkaji dengan mendalam terkait efektifitas pengetahuan sains anak melalui metode eksplorasi lingkungan.

#### **E. Kajian Pustaka**

Berdasarkan penelusuran terdahulu terhadap penelitian yang relevan dengan kajian ini, akan di paparkan beberapa jurnal atau penelitian terkait dengan tema yang sedang di teliti guna menguatkan dan melengkapi pemikiran pada penelitian ini. Adapun beberapa jurnal yang dapat dijadikan rujukan diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nina Veronica, penelitian yang berjudul “pengaruh metode eksplorasi lingkungan terhadap perkembangan sains anak usia dini”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Pada penelitian ini mengambil populasi dari anak kelas B di TK Bunga Bangsa Sehingga dapat disimpulkan bahwa

ada pengaruh kuat antara pendekatan eksplorasi lingkungan terhadap peningkatan pengetahuan sains anak usia dini di TK Bunga Bangsa Pacet.<sup>8</sup>

Terdapat perbedaan dan persamaan terhadap penelitian ini, perbedaan dalam penelitian ini adalah pada metode penelitiannya dimana Nina Veronica menggunakan jenis pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan penelitian ini mengambil populasi dari anak kelas B di TK Bunga Bangsa yang berjumlah 42 adapun kesamaan penelitian ini ialah pada pendekatan eksplorasinya namun hasilnya menunjukkan kesamaan bahwa pendekatan eksplorasi lingkungan terhadap peningkatan pengetahuan sains anak usia dini.

2. Penelitian yang dilakukan Sustris Fatmawati dengan judul peningkatan kemampuan sains anak melalui eksplorasi alam (sawah) ditaman kanak-kanak harapan bunda kabupaten solok selatan. Kemampuan sains anak di TK Harapan Bunda kabupaten solok selatan masih rendah ini terlihat dari kurangnya kemampuan anak dalam bereksperimen tentang eksplorasi alam.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan sains anak melalui eksplorasi alam (sawah). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian yang dilaksanakan oleh guru didalam kelasnya untuk meningkatkan proses pembelajaran yang baik, menggunakan metode campuran antara kualitatif dan kuantitatif.

---

<sup>8</sup> Nina Veronica and Sofi Yunanti, "Pengaruh Metode Eksplorasi Lingkungan Terhadap Perkembangan Sains Pada Anak Tk B (5-6 Tahun) Di TK Bunga Bangsa Pacet," *Pedagogi : Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini* 8, no. 1 (2022): 53, <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v8i1.12426>.

Dengan menggunakan subjek penelitian anak TK Harapan Bunda Kabupaten Solok Selatan khususnya kelompok B1 dengan jumlah anak 16 orang.<sup>9</sup> Adapun persamaan penelitian saya dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti ini adalah sama-sama menggunakan kemampuan sains anak melalui eksplorasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nita Ratna Sari dengan judul pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak kelompok B TK Pertiwi Sribit Kecamatan Delanggu tahun ajaran 2014/2015. Hasil penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan sains anak yang masih beragam. Hal ini disebabkan salah satunya karena metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode pemberian tugas dimana metode tersebut kurang memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan percobaan-percobaan sehingga anak belum paham mengenai sebab dan akibat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak kelompok B TK Pertiwi Sribit Kecamatan Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015. Peneliti ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan yaitu pre-experimental design jenis one group pretest-posttest design. Subyek dalam penelitian

---

<sup>9</sup> Susti Fatmawati, "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Eksplorasi Alam (Sawah) Di Taman Kanak-Kanak Harapan Bunda Kabupaten Solok Selatan" 1, no. 1 (n.d.): 1-14.

ini adalah anak kelompok B TK Pertiwi Sribit Kecamatan Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 29 anak

teknik pengumpulan data kemampuan sains yang digunakan adalah observasi. Teknik analisis data menggunakan t-test. Hasil penelitian diperoleh kemampuansains anak kelompok B pada pretest sebesar 305 dan posttest 435. Hasil analisis data uji t diperoleh bahwa  $t = -6.149 < -2.051$ . hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.<sup>10</sup>

Adapun persamaan penelitian Nita Ratna Sari dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti adalah sama-sama menggunakan metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak, Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nita Ratna Sari hanya menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi saja, sedangkan teknik pengumpulan data yang penulis lakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.

4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sunarti yang berjudul “upaya mengembangkan kemampuan sains melalui permainan eksploratif pada kelompok B di TK Pertiwi sumber trucuk klaten tahun ajaran 2017/2018”. Mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas muhammadiyah surakarta. Adapun penelitian ini adalah pembelajaran

---

<sup>10</sup> Nita Ratna Sari, “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Kelompok B TK Pertiwi Sribit Kecamatan Delanggu,” *Http://Http://Eprints.Ums.Ac.Id.Diakses Pada Tanggal 28 November 2019 Pukul 14.10*, 2015.



dengan permainan eksploratif ternyata hanya menghasilkan 45% anak yang mampu mengenal pengalaman sains dengan baik.

Padahal harapan guru adalah 80% dari jumlah anak yang mampu melaksanakan pembelajaran melalui permainan eksploratif. Tujuan penelitian kelas ini adalah untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak melalui permainan eksploratif pada TK Pertiwi Sumber Trucuk Kabupaten Klaten tahun ajaran 2012/2013.

Adapun persamaan penelitian Sunarti dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti adalah sama-sama mengembangkan sains anak melalui permainan eksploratif.<sup>11</sup> Sedangkan perbedaannya yang dilakukan Sunarti dengan penelitian yang ditulis dilakukan terletak pada pendekatan penelitian Tindakan kelas teknik, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Sunarti hanya menggunakan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi saja, sedangkan teknik pengumpulan data yang penulis dengan pendekatan kualitatif dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

5. Penelitian yang dilakukan Mela Multi Roza dengan menggunakan metode yang di gunakan guru di Taman Kanak-kanak Aisyiyah 29 Padang yaitu guru menggunakan metode demonstrasikan pada anak, guru memperagakan kepada anak di depan kelas apa yang terjadi jika pensil di masukkan dalam gelas yang berisi air.

---

<sup>11</sup> Sunarti, "Upaya Mengembangkan Kemampuan Sains Melalui Permainan Eksploratif Pada Kelompok B Di TK Pertiwi Sumber Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2012/2013, 2013," n.d.

Dengan metode demonstrasi ini pembelajaran terasa lebih bermakna bagi anak, karena anak menjadi lebih semangat saat pembelajaran berlangsung, dan anakpun dapat lebih memahami konsep sains dengan baik karena di peragakan secara langsung. Selain metode demonstrasi guru juga menambahkan metode bercakap-cakap saat pembelajaran berlangsung, karena dengan bercakap-cakap dapat mengasah kemampuan anak dengan pertanyaan-pertanyaan yang di berikan oleh guru, selain itu juga melatih anak untuk mau bertanya tentang apa yang di lihatnya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya terletak pada penggunaan metodenya yaitu bercakap-cakap saat pembelajaran berlangsung terhadap pengetahuan sains nya sedangkan persamaannya terletak pada pembelajaran yang tujuannya sama-sama focus pada pengetahuan sains anak.

6. Penelitian yang dilakukan oleh delima dalam jurnalnya yang berjudul “Upaya meningkatkan pengetahuan sains melalui pendekatan eksplorasi lingkungan sekitar di TK Putra I Kota Jambi”. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains dapat meningkatkan pengetahuan orisinil dsengan menemukan ide ciri-ciri hewan yang ditemukan anak dan anak mampu menceritakan pengetahuannya mengenai apa yang ditemukannya dilingkungan sekitar.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> “Upaya Meningkatkan Pengetahuan Sains Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Sekitar Di TK Putra I Kota Jambi Kelompok B” 9, no. 1 (2017): 185–96.

Perbedaan pada penelitian ini dengan saya ialah terletak pada objek eksplorasi dimana delima memfokuskan pada eksplorasi tentang ciri-ciri hewan sedangkan saya yang menjadi focus penelitiannya ialah pada objek lingkungan alam baik tumbuhan dan fenomena alam sedangkan persamaannya terletak pada metode eksplorasi dimana apa yang ada dilingkungan sekitar anak.

7. Jurnal Penelitian Embun Salim dan Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti “upaya meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode inkuri pada Kelompok B di TK Mojokerto 3 Kedawu Sragen” ini dilatar belakangi kurangnya keaktifan anak pada saat memecahkan masalah sederhana tentang kegiatan proses sains yang disebabkan hubungan komunikasi dengan anak lainnya dan kurangnya siswa memiliki kemampuan dalam menganalisis masalah sains dan praktik langsung.

Tujuan pendidikan Taman Kanak-kanak adalah membantu meletakkan dasar ketujuan pendidikan agama dan moral, bahasa, kognitif, fisik motorik, dan sosial emosional kemandirian oleh anak dalam menyesuaikan diri dilingkungan dan pertumbuhan serta perkembangannya.<sup>13</sup>

Adapun perbedaan penelitian embun ini dengan penelitian saya ialah pada penggunaan metodenya dimana embun dan salim menggunakan metode pembelajaran dengan inkuri

---

<sup>13</sup> Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti Embun Salim, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Inkuiri Pada Kelompok B Di Tk Mojokerto 3 Kedawung Sragen,” 2017, 84–111.

sedangkan saya dengan menggunakan metode eksplorasi lingkungan. Sedangkan persamaannya terletak pada jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kualitatif yang memiliki tujuan yang sama terhadap pengetahuan sains anak usia dini di lingkungan sekitar guna menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak terkait ilmu sains anak usia dini

## **F. Kajian Teori**

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

#### **a. Pengertian Sains Anak**

Anak sangat dekat dengan lingkungan, segala sesuatu yang ada di lingkungan anak bisa digunakan sebagai media pengetahuan dan sains. Ruang lingkup sains terbatas pada hal-hal yang dapat dipahami oleh indera (penglihatan, sentuhan, pendengaran, dan lain-lain). Secara umum, sains menekankan pendekatan objektif terhadap fenomena-fenomena yang dipelajari. Metode saintifik diterapkan bagi masalah-masalah yang dirumuskan oleh orang yang terlatih dalam disiplin ilmu tertentu.<sup>14</sup>

Sains merupakan sekelompok pengetahuan tentang objek atau fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah.<sup>15</sup> hakikat pengembangan sains di Taman Kanak-kanak adalah kegiatan belajar yang menyenangkan melalui

---

<sup>14</sup> George H Fried and George J Hademenos, *Schaum's Outline of Biology* (McGraw-Hill Education, 2013).

<sup>15</sup> Anna Poedjiadi Suwarma and Anna Poedjiadi, *Filsafat Ilmu* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013).

bermain melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang yang ada di dunia sekitar.

Kata sains berasal dari bahasa latin “scientia” yang berarti pengetahuan. definisi dari sains adalah “pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian” atau “pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi misalnya didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah.<sup>16</sup>

Sains pada pendidikan usia dini akan mendorong anak-anak untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar serta merefrensikan dengan melakukan pengamatan dan penemuan. Pada dasarnya sains bukan hanya pendekatan yang ditemukan dari pengalaman, melainkan nagian dari pendekatan terpadu yang sedang berlangsung dimana anak berfikir dan membangun dasar pemahamannya tentang dunia sekitarnya.

Pendekatan sains untuk TK digunakan untuk mengembangkan kemampuan sebagai berikut :

- 1) Eksplorasi dan investasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek dan fenomena alam.
- 2) Mengembangkan proses keterampilan sains, seperti kegiatan pengamatan, pengukur, mengkomunikasikan hasil dan sebagainya.
- 3) Mengembangkan keingintahuan, rasa bahagia, dan mau melakukan kegiatan inkuri dan penemuan.

---

<sup>16</sup> Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: PT indeks, 2009).

- 4) Memahami pengetahuan berbagai benda, baik struktur, ciri, serta fungsinya.<sup>17</sup>

Sains adalah sesuatu yang dekat, melekat pada diri kita ada disekitar kita dengan indra kita.<sup>18</sup> Semuanya dapat kita baca, pahami dengan keindahannya, sangat asik dan menyenangkan. Bagi anak, merupakan hal yang begitu menakjubkan, sesuatu yang di temukan dialam menarik minat nya untuk mengetahui lebih dan menyelidikinya. Ilmu sains sangat erat dengan alam.

b. Tujuan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Orang dewasa yang berada di sekeliling anak seperti orangtua di rumah atau guru di sekolah atau tempat pendidikan Taman Kanak-kanak memainkan peran yang penting dalam membantu anak untuk mengembangkan rasa keingintahuannya.<sup>19</sup>

Secara khusus sains di Taman Kanak-kanak bertujuan agar anak memiliki kemampuan: Untuk memenuhi rasa keingintahuannya melalui eksplorasi dibidang sains, anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan. Tujuan secara umum permainan sains di Taman Kanak-kanak bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya.<sup>20</sup>

c. Manfaat belajar Sains Bagi Anak Usia dini

---

<sup>17</sup> Slamet Suyanto, "Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini," *Yogyakarta: Hikayat Publishing*, 2005, 5.

<sup>18</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (PT Indeks, 2010).

<sup>19</sup> Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.

<sup>20</sup> Sugiono and Yulianti, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.



Diharapkan berbagai jenis permainan sains tidak hanya dikembangkan dan di variasi oleh guru TK, tetapi juga adanya partisipasi aktif orangtua di rumah. Secara khusus manfaat sains bagi guru dan orangtua.<sup>21</sup> antara lain adalah :

- 1) Membantu guru dan orangtua memahami manfaat dari kegiatan nyata dalam kehidupan sehari-hari yaitu dalam menjelaskan bagaimana kontribusi penjelajahan terhadap ilmu pengetahuan sekarang dan masa mendatang.
- 2) Membuka wawasan guru dan orangtua tentang pentingnya peranan mereka terhadap cara belajar anak. Maksudnya, pada saat guru dan orangtua menunjukkan ketertarikan dan keantusiasan terhadap apa yang sedang diamati ketika sedang melakukan penjelajahan bersama anak, secara tidak langsung guru akan memberikan pesan penting pada anak tentang manfaat dan kesenangan melakukan kegiatan tersebut.
- 3) Menyadarkan guru dan orangtua bahwa mereka tidak perlu tahu semua tentang ilmu pengetahuan tersebut, tetapi yang lebih penting adalah peran mereka sebagai motivator dengan berkata “Ayo kita cari tahu bersama-sama”.
- 4) Membantu guru dan orangtua mengidentifikasi bahwa anak mereka adalah ilmuwan alami. Keingintahuan yang besar akan

---

<sup>21</sup> Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.

menuntun mereka untuk terus mencari dan menemukan berbagai konsep pengetahuan yang terus berkembang dari waktu ke waktu.

- 5) Membantu guru dan orangtua dalam menyusun strategi yang dapat merangsang kreativitas anak, misalnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting yang dapat merangsang pemikiran anak untuk mencari berbagai kemungkinan jawaban atau solusi untuk dapat dijadikan alternatif dalam pemecahan masalah. Imajinasi merupakan proses menciptakan suatu objek/kejadian tanpa didukung oleh data yang nyata. Lewat imajinasi manusia bisa menciptakan suatu penemuan baru guna kepentingan masa depan atau hal-hal fantastik lainnya.<sup>22</sup>
- 6) Sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah

d. Tahapan Pengembangan Sains Bagi Anak Usia Dini.

Beberapa anak berkembang dengan lancar, bertahap dan langkah demi langkah, sedangkan yang lain bergerak dengan kecepatan yang melonjak<sup>23</sup> Namun dalam hal ini merupakan tahapan usia sebagian besar anak yang diteliti dalam pengembangan sains adalah sebagai berikut:

- 1) Usia 4-5 tahun

---

<sup>22</sup> Dari A Sampai Z Tentang Perkembangan Anak, Ayah Bunda (Jakarta: PT Gaya Favorit Press, 2002).

<sup>23</sup> Elizabeth B Hurlock, *Experimental Investigations of Childhood Play.*, *Psychological Bulletin*, vol. 31 (Psychological Review Company, 1934).

- 2) Mulai mengerti tentang banyak hal seperti informasi yang berhubungan dengan kejadian di dunia sekitarnya. Contoh, anak sering kali bermain pura-pura serta masih sulit membedakan antara fakta dan fantasi.
- 3) Mula memahami apa yang di maksud dengan penelitian dan kebermaknaan dan mampu menemukan penjelajahan mereka. Contoh, anak lebih menyukai percobaan-percobaan dengan bantuan orang dewasa.
- 4) Mulai mampu menyeleksi aktivitas yang dilakukan. Pada awalnya anak bereksperimen dengan bekerja di laboratorium baru kemudian dipraktekkan di tempat sesungguhnya. Contoh, menanam biji di dalam gelas plastik bekas yang sudah diberi kapas dan air, kemudian anak akan menanam biji tersebut di tanah.
- 5) Mulai mampu membuat ramalan/perkiraan terhadap berbagai peristiwa yang akan terjadi. Contoh, menebak kertas akan melayangbila dimasukan kedalam air.
- 6) Suka memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti, baik itu fakta ataupun imajinasi/fantasi. Contoh, anak berusaha menjawab mengapa batu bisa tenggelam di dalam air.
- 7) Menikmati percakapan dengan anak-anak lain dan mulai secara spontan berbagi dan mengambil keputusan. Contoh, anak merasa nyaman dalam 4 atau 5 kelompok dengan beberapa petunjuk orang dewasa.

- 8) Memahami percakapan dengan teman sebayanya seperti bermain dan melakukan percobaan, belajar kata-kata baru dan bermain dengan bahasa. Contoh, anak berkomunikasi saling tanya jawab dengan temannya dalam percobaan magnet di kelas.
- 9) Mulai menggunakan gambaran untuk mewakili dan mengungkapkan ide-ide. Contoh, anak menggambarkan percobaan kayu yang melayang di air seperti perahu di atas air.
- 10) Senang melihat buku-buku dan pura-pura membacanya dan mengatakan tentang isinya berdasarkan karangannya sendiri dan mereka menyukai gambar-gambar yang nyata dan jelas gambarnya. Contoh, anak membaca-baca gambar buku di perpustakaan sekolah tk. Contoh, ketika percobaan gelembung anak terlihat senang dan ingin selalu mencobanya.
- 11) Memiliki perhatian yang intens untuk berbagai aktivitas sains, mereka mulai dapat menikmati kegiatan yang dilakukan dalam kurun waktu beberapa hari. Contoh, saat anak mengamati dan mengukur panjang batang tumbuhan dari hari pertama, kedua, ketiga dan setelah lewat dari seminggu.
- 12) Bekerja sama dengan lima atau enam anak. Mampu mengikuti aturan-aturan yang ditetapkan dalam kelompok dan mau mendengar ide yang diucapkan oleh anggota kelompok lainnya. Contoh, anak bekerja sama menangkap anak ayam untuk diteliti bagian-bagian tubuh anak ayam dan saling bertukar pendapat.

13) Tertarik pada buku-buku yang berhubungan dengan aktivitas dari praktek sains dengan beberapa ilustrasi-ilustrasi berupa gambar. Contoh, anak senang membaca gambar tanaman yang tumbuh dengan ilustrasi gambar yang menarik.

14) Mulai dapat memahami konsep sains yang bersifat abstrak, tetapi tetap dengan contoh-contoh nyata dan konkret dan prakter langsung. Contoh, anak memahami mengapa lilin bisa mati ketika ditutup dengan gelas.

15) Senang menggunakan gambar-gambar dan menulis berbagai pengalaman yang mereka dapatkan dalam praktek sains yang telahdilakukan. Contoh, anak menggambar anak ayam di buku gambarnya setelah melakukan pengamatan mengenai detail tubuh anak ayam.

e. Pengaruh Sains bagi Perkembangan Anak

Kegiatan sains dapat merangsang aspek perkembangan seperti sosio-emosional, fisik dan kreativitas di mana hal ini akan ikut terbangun dalam setiap aktivitas sains yang dilakukan anak bersama dengan guru atau orangtuanya.<sup>24</sup> Pengaruh sains pada berbagai aspek perkembangan adalah :

1) Perkembangan Sosial

Melalui sains anak mendapat kesempatan untuk saling berbagi atau bertukar bahan-bahan, alat-alat, ide-ide dan pengamatan pengamatan

---

<sup>24</sup> Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.

dengan anak-anak yang lain. Pada banyak aktifitas dalam penjelajahan dan penemuan sains, diperlukan kemampuan kerja sama dengan oranglain. Pada umumnya, kemampuan anak untuk bekerja sama muncul secara alamiah ketika mereka terlibat dalam aktifitas kelompok.

## 2) Perkembangan Emosional

Aktivitas dalam penjelajahan dan penemuan ilmu pengetahuan sangat berpotensi mengembangkan rasa bangga dan saling menghargai, misalnya pada saat anak-anak mampu menemukan jawaban ataupun berhasil dalam kegiatan penjelajahan ilmu pengetahuan yang dilakukannya.

Belajar tentang fenomena alam atau makhluk hidup terkadang dapat terlihat “menakutkan” tetapi sebaliknya dapat juga membantu anak-anak mengalahkan ketakutan mereka sendiri. Melalui penjelajahan sains akan muncul berbagai rasa keheranan dan atau menambah rasa kegembiraan anak-anak sebagai ungkapan sepenuhnya rasa keingintahuan mereka.

## 3) Perkembangan Fisik

Anak kecil usia antara 4-5 tahun mulai mampu menggunakan dan menggerakkan koordinasi motorik halusnya. Misalnya ketika anak bereksplorasi dengan magnet-magnet, mengisi wadah-wadah dengan pasir dan air atau melakukan gerakan-gerakan lebih kompleks yang merupakan bagian dari proses percobaan.



#### 4) Perkembangan Kognitif

Melalui aktivitas sains anak akan menggunakan kemampuan kognitifnya dalam memecahkan masalah, matematika dan bahasa pada saat mereka sedang mengamati, memprediksi, menyelidiki, menguji, menyatakan jumlah dan berkomunikasi.

#### 5) Perkembangan Kreatifitas

Aktivitas dalam penemuan sains pada dasarnya dapat melatih dan mendorong daya imajinasi anak. Melalui proses pencarian dan penemuan, anak akan mencoba-coba atau meneliti dengan menggunakan ide-ide atau cara-cara baru dengan bahan atau alat yang sederhana.

#### 6) Keterampilan dalam Sains

Anak prasekolah pada dasarnya membutuhkan kesempatan untuk mengungkapkan cara pandangnya secara bebas, sehingga fantasifantasi yang dipikirkan dapat diekspresikan secara bebas pula.<sup>25</sup>

Seperti para ilmuwan, anak membutuhkan keterampilan bagaimana caranya menggunakan kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, melakukan eksperimen dan berkomunikasi seperti pada saat dia menjelajah.<sup>26</sup>

#### 7) Keterampilan dalam Sains

---

<sup>25</sup> Martini Jamaris, *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Taman Kanak-Kanak* (Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2003).

<sup>26</sup> Yuliani Nurani Sujiono et al., "Hakikat Pengembangan Kognitif," *Metode Pengembangan Kognitif*, 2013, 1–35.

Anak prasekolah pada dasarnya membutuhkan kesempatan untuk mengungkapkan cara pandangnya secara bebas, sehingga fantasifantasi yang dipikirkan dapat diekspresikan secara bebas pula.<sup>27</sup> Seperti para ilmuwan, anak membutuhkan keterampilan bagaimana caranya menggunakan kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, melakukan eksperimen dan berkomunikasi seperti pada saat dia menjelajah.<sup>28</sup>

#### 8) Alat Eksplorasi dalam Sains

##### a) Observasi

Observasi merupakan kunci bagi semua aktivitas ilmu pengetahuan. Anak dapat menjadi pengamat yang baik jika kita mampu menolong mereka memanfaatkan kemampuannya. Salah satu keunggulan dari seorang ilmuwan adalah selalu melihat dan mengamati. Pada waktu anak melakukan pengamatan/observasi, anak belajar menggunakan fungsi panca inderanya seoptimal mungkin seperti melihat, mendengar, mencium, merasa dan meraba.<sup>29</sup>

##### b) Klasifikasi

Merupakan kemampuan yang sangat penting untuk mengerti dan memahami tentang isi dunia baik tumbuhan maupun teknologi. Anak belajar mengklasifikasikan dengan cara yang mudah, seperti

---

<sup>27</sup> Jamaris, *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Taman Kanak-Kanak*.

<sup>28</sup> Sujiono et al., "Hakikat Pengembangan Kognitif."

<sup>29</sup> Jamaris, *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Taman Kanak-Kanak*.

saat mencari persamaan dan perbedaan. Dalam melakukan kegiatan mengklasifikasi benda, objek dan peristiwa, anak tidak mengamati tetapi juga berpikir sehingga ia dapat memilih dan melatakan benda, objek/peristiwa sesuai dengan klasifikasinya

c) Mengukur

Keterampilan mengukur dapat diperoleh anak melalui aktivitas saat mereka bereksplorasi. Beri kesempatan pada anak untuk melakukan kegiatan mengukur seperti mengidentifikasi mana yang lebih panjang dan lebih pendek dll. Biasanya semakin bertambah usia anak, maka akan semakin baik keterampilan mengukurnya.

d) Perkiraan

Merupakan kemampuan memprediksi suatu objek berdasarkan pengalaman yang pernah dialami anak. Dimulai dari kegiatan yang sederhana juga membuat dugaan-dugaan dan selanjutnya pada tingkat kemajuan yang lebih tinggi anak akan dapat memilah-milah objek yang berbeda.

e) Eksperimen

Eksperimen dilakukan melalui berbagai percobaan yang dilakukan anak secara mandiri tanpa diperintahkan oleh guru. Kegiatan eksperimen dapat dilakukan dengan alat khusus dan tanpa alat khusus.

f) Komunikasi

Merupakan kemampuan menggunakan kata-kata untuk

menggambarkan, menerangkan atau menyimpulkan hasil diskusi tentang aktivitas sains yang telah mereka lakukan. Juga dapat dilakukan dengan cara melakukan demonstrasi di hadapan teman-temannya ataupun mengadakan pameran hasil karya anak.

## **2. Langkah-Langkah Eksplorasi Lingkungan Sekitar**

### **a. Langkah Perencanaan**

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa berkaitan dengan lingkungan sebagai sumber belajar.
- 2) Menentukan objek yang akan dipelajari dan dikunjungi. Seperti, jarak yang tidak terlalu jauh, tidak memerlukan waktu yang terlalu lama, biaya murah, keamanannya.
- 3) Rumuskan cara belajar atau bentuk kegiatan yang harus dilakukan siswa selama mempelajari lingkungan, seperti mengamati, mencatat apa yang terjadi.
- 4) Siapkan pula hal-hal yang sifatnya teknis, seperti tata tertib yang harus dipatuhi siswa.

### **b. Langkah Pelaksanaan**

Langkah pelaksanaan merupakan melakukan kegiatan belajar di tempat tujuan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

### **c. Langkah Tindak Lanjut**

Langkah terakhir, yaitu tindak lanjut dari semua kegiatan yang telah dilaksanakan. Langkah ini bisa berupa kegiatan belajar di dalam kelas untuk mendiskusikan hasil-hasil yang telah diperoleh dari eksplor lingkungan.

Gambar 1.1 Langkah-langkah eksplorasi



merupakan suatu proses memberikan informasi dari penelitian atau penyelidikan yang dilakukan kepada orang lain agar orang lain juga mengetahui hasil penelitian tersebut.

kegiatan eksplorasi memungkinkan anak untuk mengembangkan penyelidikan langsung melalui langkah-langkah spontan, belajar membuat keputusan tentang apa yang dilakukan, bagaimana cara melakukannya dan kapan melakukannya.<sup>30</sup> Eksplorasi adalah upaya awal membangun pengetahuan melalui peningkatan pemahaman atas suatu fenomena (American Dictionary). Strategi yang digunakan memperluas dan memperdalam pengetahuan dengan menerapkan strategi belajar aktif.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Wikipedia, "Eksplorasi," 201.

<sup>31</sup> Dian Fitriani, "Pengertian Eksplorasi Elaborasi Konfirmasi," n.d.

Eksploratif dapat melatih anak melakukan proses percobaan terhadap beberapa benda disekitarnya untuk mengembangkan kemampuan sains anak usia dini. Anak menggunakan lima indranya untuk mengenal berbagai gejala alam yang dieksplorasinya, anak akan memperoleh pemahaman konsep baru dari interaksi dengan berbagai benda yang diobservasinya. proses percobaan sains dimulai Proses percobaan sains dimulai dengan hal-hal yang terdekat dengan anak serta dilakukan dengan cara menyenangkan.

Menurut Rachmawati dan Kurniati 2010:56 menyatakan bahwa manfaat eksplorasi yaitu:

Pertama memberikan kesempatan pada anak untuk menambah wawasan informasi yang lebih luas dan nyata. Kedua menumbuhkan rasa keingintahuan anak tentang sesuatu yang telah lama diketahui ataupun baru diketahui selanjutnya yang ketiga eksplorasi dapat memperjelas konsep dan keterampilan yang dimilikinya lalu yang keempat memperoleh pengalaman yang baru dan situasi yang baru dari berbagai situasi yang ada dan yang kelima memperoleh pengetahuan yang lebih banyak dari apa yang dilakukan dengan lingkungan sekitar anak serta bagaimana memanfaatkannya.<sup>32</sup>

Lingkungan sekitar dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut karena dalam proses

---

<sup>32</sup> Kadek Resmita Dewi, I Ketut Gading, and Mutiara Magta, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Eksplorasi Lingkungan Sekitar Terhadap Kemampuan Sains Anak Taman Kanak-Kanak," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 7, no. 3 (2019): 215–25.



pembelajaran lingkungan sekitar dapat memanfaatkan sebagai sumber dan sarana belajar anak.

Pendekatan belajar yang eksploratif tidak hanya berfokus pada bagaimana mentransfer ilmu pengetahuan, pemahaman, dan interpretasi, namun harus diimbangi dengan peningkatan mutu materi ajar. Informasi tidak hanya disusun oleh guru. Perlu ada keterlibatan siswa untuk memperluas, memperdalam, atau menyusun informasi atas inisiatifnya.

#### d. Pengertian Lingkungan Sekitar

Pengetian lingkungan sekitar yaitu sekalian yang terlingkung di suatu daerah. Dalam kamus Bahasa Inggris peristilahan lingkungan ini cukup beragam diantaranya ada istilah *circle*, *area*, *surroundings*, *sphere*, *domain*, *range*, dan *environment*, yang artinya kurang lebih berkaitan dengan keadaan atau segala sesuatu yang ada di sekitar atau sekeliling. Dalam literatur lain disebutkan bahwa lingkungan itu merupakan kesatuan ruang dengan semua benda dan keadaan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya serta makhluk hidup lainnya. Lingkungan itu terdiri dari unsur-unsur biotik (makhluk hidup).<sup>33</sup>

Abiotik (benda mati) dan budaya manusia bahwa anak memiliki potensi untuk mengembangkan pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Lingkungan belajar harus mendukung aktivitas belajar. Pengertian lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia

---

<sup>33</sup>Pristiadi Utomo, "Pemanfaatan Lingkungan Untuk Anak Usia Dini," 2019.

yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik langsung maupun tidak langsung.<sup>34</sup>

Lingkungan bisa dibedakan menjadi lingkungan biotik dan abiotik. Jika berada di sekolah, lingkungan biotiknya berupa teman-teman sekolah, bapak ibu guru serta karyawan, dan semua orang yang ada di sekolah, juga berbagai jenis tumbuhan yang ada di kebun sekolah serta hewan-hewan yang ada di sekitarnya. Adapun lingkungan abiotik berupa udara, meja kursi, papan tulis, gedung sekolah, dan berbagai macam benda mati yang ada di sekitar. Seringkali lingkungan yang terdiri dari sesama manusia disebut juga sebagai lingkungan sosial. Lingkungan sosial inilah yang membentuk sistem pergaulan yang besar peranannya dalam membentuk kepribadian seseorang.<sup>35</sup>

e. Lingkungan sebagai Sumber Belajar

Lingkungan yang ada disekitar anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses dan hasil pendidikan yang berkualitas bagi anak usia dini. Nilai-nilai itu adalah sebagai berikut:

- 1) Lingkungan menyediakan berbagai hal yang dapat dipelajari anak. Penggunaan lingkungan memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih bermakna (*meaningfull learning*) sebab anak dihadapkan dengan keadaan dan situasi yang sebenarnya.

---

<sup>34</sup>Siti Masitoh, Erna Kurnikasari, and Rasmi Rikmasari, "Prevalence of Temporomandibular Joint Dysfunction in Children," *Padjadjaran Journal of Dentistry* 19, no. 2 (2007).

<sup>35</sup> "Pengertian Lingkungan," 2015.

2) Pemanfaatan lingkungan menumbuhkan aktivitas belajar anak (*learning activities*) yang lebih meningkat. cara atau metode yang bervariasi ini merupakan tuntutan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pendidikan untuk anak usia dini. Memanfaatkan lingkungan sekitar dengan membawa anak-anak untuk mengamati lingkungan akan menambah keseimbangan dalam kegiatan belajar. Artinya belajar tidak hanya terjadi di ruangan kelas namun juga di luar ruangan kelas dalam hal ini lingkungan sebagai sumber belajar yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan fisik, keterampilan sosial, dan budaya, perkembangan emosional serta intelektual.

#### 1) Perkembangan Fisik

Lingkungan sangat berperan dalam merangsang pertumbuhan fisik anak, untuk mengembangkan otot-ototnya. Anak memiliki kesempatan yang alami untuk berlari-lari, melompat, berkejar-kejaran dengan temannya dan menggerakkan tubuhnya dengan cara-cara yang tidak terbatas. Kegiatan ini sangat alami dan sangat bermanfaat dalam mengembangkan aspek fisik anak.

#### 2) Perkembangan Aspek Keterampilan Sosial

Lingkungan secara alami mendorong anak untuk berinteraksi dengan anak-anak yang lain bahkan dengan orang dewasa. Pada saat anak mengamati objek tertentu yang ada di lingkungan pasti dia ingin menceritakan hasil penemuannya dengan orang lain. Supaya penemuan diketahui oleh temantemannya anak tersebut mencoba

mendekati anak yang lain sehingga terjadilah proses interaksi/hubungan yang harmonis.

### 3) Perkembangan Aspek Emosi

Lingkungan pada umumnya memberikan tantangan untuk dilalui oleh anak-anak. Pemanfaatannya akan memungkinkan anak untuk mengembangkan rasa percaya diri yang positif. Misalnya dengan memanjat pohon anak mengembangkan aspek keberaniannya sebagai bagian dari pengembangan aspek emosinya. Rasa percaya diri yang dimiliki oleh anak terhadap dirinya sendiri dan orang lain dikembangkan melalui pengalaman hidup yang nyata. Lingkungan sendiri menyediakan fasilitas bagi anak untuk mendapatkan pengalaman hidup yang nyata.

### 4) Perkembangan Intelektual

Anak-anak belajar melalui interaksi langsung dengan bendabenda atau ide-ide. Lingkungan menawarkan kepada guru kesempatan untuk menguatkan kembali konsep-konsep seperti warna, angka, bentuk dan ukuran.

## 3. Jenis-jenis Lingkungan

Pada dasarnya semua jenis lingkungan yang ada di sekitar anak dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kegiatan pendidikan untuk anak usia dini sepanjang relevan dengan kompetensi dasar dan hasil belajar yang bisa

berupa lingkungan alam atau lingkungan fisik, lingkungan sosial dan lingkungan budaya atau buatan.

a. Lingkungan alam

Lingkungan alam atau lingkungan fisik adalah segala sesuatu yang sifatnya alamiah, seperti sumber daya alam (air, hutan, tanah, batubatuan), tumbuh-tumbuhan dan hewan (flora dan fauna), sungai, iklim, suhu dan sebagainya.<sup>36</sup> selalu mengadvokasi agar anak kembali ke alam dan melakukan pendekatan-pendekatan untuk membelajarkan anak lewat alam.

b. Lingkungan sosial Pemanfaatan lingkungan sosial sebagai sumber belajar dalam kegiatan pendidikan untuk anak usia dini sebaiknya di mulai dari lingkungan yang terkecil atau paling dekat dengan anak.

c. Lingkungan budaya

Lingkungan budaya atau lingkungan buatan yaitu lingkungan yang sengaja diciptakan atau dibangun manusia untuk tujuantujuan tertentu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Agar penggunaan lingkungan ini efektif perlu disesuaikan dengan rencana kegiatan atau program yang ada. Dengan begitu, maka lingkungan ini dapat memperkaya dan memperjelas bahan ajar yang dipelajari dan bisa dijadikan sebagai laboratorium belajar anak.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan pengertian Eksplorasi Lingkungan Sekitar yaitu tindakan mencari/melakukan

---

<sup>36</sup> DPAU Dini, "Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini," *Jakarta: Diknas*, 2014.

perjalanan awal membangun pengetahuan melalui peningkatan pemahaman atas suatu fenomena lingkungan sekitar dengan tujuan menemukan sesuatu yang bermanfaat dengan segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik langsung maupun tidak langsung.

Anak belajar lebih banyak melalui bermain dan melakukan percobaan dengan objek-objek nyata dan pengalaman nyata.<sup>37</sup> Peran guru sebagai fasilitator dalam pelaksanaan pendidikan untuk anak usia dini harus mampu memberikan kemudahan kepada anak untuk mempelajari berbagai hal yang terdapat dalam lingkungannya. Adapun yang dimaksud Eksplorasi Lingkungan Sekitar dalam penelitian ini adalah cara anak menemukan suatu informasi mengenai suatu objek yang ditelitinya menggunakan lingkungan yang ada di sekitar anak TK untuk membangun pengetahuan/pengalaman yang berguna bagi anak TK.

#### **4. Hakekat Anak Usia Dini**

##### **a. Hakekat Anak Usia Taman Kanak-kanak**

Pengertian anak usia taman kanak-kanak, dunia anak adalah dunia yang penuh dengan canda tawa dan kegembiraan, sehingga orang dewasa akan ikut terhibur dengan hanya melihat tingkah polah mereka anak usia Taman Kanak-kanak yakni yang terentang antara usia empat

---

<sup>37</sup> Masitoh, Kurnikasari, and Rikmasari, "Prevalence of Temporomandibular Joint Disfunction in Children."



sampai dengan enam tahun. pendiri Taman Siswa menyelenggarakan pendidikan taman kanak-kanak Di sekolah anak usia 4-5/6 tahun mendapat tempat untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya dalam berbagai bentuk kegiatan belajar dalam bermain. Bentuk kegiatan ini diwujudkan dalam berbagai ekspresi diri secara kreatif.<sup>38</sup>

#### **b. Karakteristik Anak Usia Taman Kanak-kanak**

Anak usia ini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Karena itulah maka dikatakan sebagai *golden age* (usia emas) yaitu usia yang sangat berharga dibanding usia-usia selanjutnya. mengidentifikasi beberapa karakteristik anak taman kanak-kanak yaitu sebagai berikut:

- 1) Berkaitan dengan perkembangan fisik, anak sangat aktif melakukan berbagai kegiatan. Hal itu bermanfaat untuk pengembangan otot-otot kecil maupun besar.
- 2) Perkembangan bahasa juga semakin baik. Anak sudah mampu memahami pembicaraan oranglain dan mampu mengungkapkan pikirannya dalam batas-batas tertentu.
- 3) Perkembangan kognitif (daya pikir) sangat pesat, ditunjukan dengan rasa ingin tahu anak yang luar biasa terhadap lingkungan sekitar. Hal itu terlihat dari seringnya anak menanyakan segala

---

<sup>38</sup> Jamaris, *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Taman Kanak-Kanak*.

sesuatu yang dilihat. Bentuk permainan anak masih bersifat individu, bukan permainan sosial. Walaupun aktivitas bermain dilakukan anak secara bersama.<sup>39</sup>

*Golden age* adalah masa anak mulai peka atau sensitif untuk menerima berbagai upaya pengembangan, masa peka yang dimaksud adalah masa terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi (rangsangan) yang diberikan oleh lingkungan. Masa *golden age* pada anak merupakan suatu masa dimana perkembangan dan pertumbuhan otak anak berkembang dengan cepat, periode ini sangat penting dan tidak dapat terulang kembali.<sup>40</sup>

Begitu pentingnya masa pertumbuhan dan perkembangan ini sehingga apabila terjadi kegagalan pada masa ini dapat mengakibatkan kegagalan masa-masa sesudahnya. Oleh karena itu, pendidikan untuk anak usia dini perlu diperhatikan untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki anak-anak sebaiknya belajar langsung dari pengalamannya sendiri daripada hanya mengandalkan penjelasan dari buku-buku. mengatakan bahwa “Guru pertamaku, “kakiku, tanganku dan mataku”, karena indera dapat mengajarkan berfikir dengan alasan-alasan yang masuk akal untuk menjelaskan suatu permasalahan Kegiatan sains

---

<sup>39</sup> Hibana S Rahman, “Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini” (Yogyakarta: PGTKI Press, 2002).

<sup>40</sup> Sujiono et al., “Hakikat Pengembangan Kognitif.”

mengajarkan anak mengenal lingkungan alam sekitar dan konsep peristiwa-peristiwa alam.<sup>41</sup>

Anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang sangat kuat. Anak mampu menyerap lebih cepat dibandingkan ketika sudah mulai dewasa, oleh karena itu pendekatan eksplorasi lingkungan sekitar sangatlah penting untuk anak usia dini agar dapat membangun rasa ingin tahu mendorong anak untuk menanyakan sesuatu yang banyak, selalu mengamati hal-hal yang ada disekitarnya, dan senang melakukan percobaan hal-hal baru. “eksplorasi merupakan jenis kegiatan yang dilakukan dengan cara menjelajah untuk mempelajari hal tertentu dengan tujuan memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru”.<sup>42</sup>

Pendekatan eksplorasi lingkungan sekitar dapat memberikan kesempatan pada anak untuk melihat, memahami, merasakan dan pada akhirnya membuat sesuatu yang menarik perhatian mereka kemampuan tersebut dapat berkembang secara optimal dengan cara memberikan kesempatan pada anak secara langsung. “anak-anak yang sudah melalui tahapan perkembangan diperbolehkan mengeksplorasi sendiri objek dan kegiatan baru dengan kesempatan mencoba sendiri dari berbagai hal”.<sup>43</sup>

“eksplorasi menggunakan kemampuan analisis dalam mengenal suatu objek seperti mengamati benda dengan seksama, memperhatikan

---

<sup>41</sup> Firda Fitriana, “Implementasi Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar Melalui Strategi Inkuiri Siswa Kelas IV SD Salam Bantul,” *BASIC EDUCATION* 5, no. 31 (2016): 2–926.

<sup>42</sup> Euis Kurniati and Yeni Rachmawati, *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak--Kanak* (Jakarta: Kencana, 2010).

<sup>43</sup> Janice J Beaty and Observasi Perkembangan Anak Usia Dini Edisi, “Tujuh” (Jakarta: Kencana, 2013).

benda dari setiap bagian yang unik, dan menemukan cara kerja objek yang diamati”. Melalui pendekatan eksplorasi anak akan belajar untuk melakukan suatu kegiatan sesuai imajinasinya lalu mengamati dengan menggunakan kemampuan analisis dalam mengenal suatu objek yang terdapat di lingkungan sekitarnya.<sup>44</sup>



---

<sup>44</sup> Kurniati and Rachmawati, *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka peneliti simpulkan bahwa dalam implementasi pengetahuan sains melalui metode eksplorasi lingkungan sekolah pada anak KB Bim Bim Cha Prayan Kulon Condongcatur Depok Sleman Yogyakarta sebagai berikut:

1. Guru dalam meningkatkan pengetahuan sains anak di KB Bim-bim Cha Yogyakarta sebagai metode pembelajaran yaitu dengan metode eksplorasi lingkungan sekolah telah terlaksanakan dengan baik dalam perencanaan, penerapan dan evaluasi. Melalui eksplorasi lingkungan sekolah anak menggunakan panca indra penglihatan dan mendengarkan untuk mengenal berbagai gejala alam yang dieksplorasinya, anak akan memperoleh pemahaman konsep baru dari interaksi dengan berbagai benda yang diobservasinya. proses percobaan sains dimulai Proses percobaan sains dimulai dengan hal-hal yang terdekat dengan anak serta dilakukan dengan cara menyenangkan.
2. Hasil Implementasi sains melalui kegiatan eksplorasi dengan cara mengamati kemampuan anak yaitu dimana anak mampu mengamati objek sesuai dengan yang guru sampaikan, lalu anak mampu mengurutkan benda bersarkan ukuran dari yang terbesar dan kecil juga anak mampu mengenal

warna daun, dan anak mampu menyebutkan nama-nama fenomena alam lalu anak mampu menceritakan hasil dari kegiatan.

ini menunjukkan adanya peningkatan dengan mengimplementasikan metode eksplorasi anak dapat meningkatkan pengetahuan sains anak cukup artinya tingkat keberhasilannya sangat tinggi oleh karena itu metode yang digunakan guru sangatlah efektif terhadap perkembangan dalam meningkatkan pengetahuan sains anak. Dengan melihat peningkatan pada persentase kemampuan pengetahuan sains anak maka dapat dikatakan bahwa terjadinya peningkatan dalam mengetahui kemampuan pengetahuan sains anak sangat mudah dengan menggunakan metode eksplorasi lingkungan sekitar yang menimbulkan sikap belajar yang menyenangkan dalam

## **B. Saran**

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Implementasi pengetahuan sains yang dilakukan dengan eksplorasi lingkungan sekitar sekolah merupakan sesuatu yang sangat penting di ajarkan pada anak usia dini. Agar membantu proses perkembangan kognitif pada anak dan dapat melatih psikomotoriknya. Oleh karena itu, setiap Taman Kanak-kanak wajib menghidupkan proses pembelajaran sains dengan membawa anak langsung melihat dan mengenal objek yang di ajarkan oleh guru dengan pendekatan sains yang mudah dan sederhana. Serta mampu menarik minat anak terhadap pembelajaran sains sebagai bekal pengetahuannya di masa depan yang merupakan generasi penerus bangsa.

2. Untuk sekolah agar selalu memberikan hal-hal kreatif dalam mengenalkan sains kepada anak. Selain itu, menambahkan buku-buku dongeng mengenai sains dan alat peraga yang menunjang hasil belajar anak untuk suksesnya pembelajaran sains di Taman Kanak-kanak.
3. Untuk guru kelas maupun guru pendamping agar mempertahankan apa yang sudah dilakukan dan berusaha mengurangi kekurangan yang terjadi saat proses pembelajaran. Selain itu, dengan memperluas wawasan dalam hal pembuatan alat permainan edukatif sesuai dengan perkembangan zaman sekarang, agar dalam proses pembelajaran anak tidak merasa jenuh dan dapat sesuai dengan kebutuhan aspek perkembangan anak.
4. Bagi peneliti lanjutan, penelitian ini terbatas pada pengetahuan sains melalui eksplorasi, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam bidang kemampuan anak yang lainnya yang belum pernah dilakukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Filosofis*. SUKA-Press, 2014.
- . *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.
- Beaty, Janice J, and Observasi Perkembangan Anak Usia Dini Edisi. “Tujuh.” Jakarta: Kencana, 2013.
- Dari A Sampai Z Tentang Perkembangan Anak. Ayah Bunda*. Jakarta: PT Gaya Favorit Press, 2002.
- Depkinas. *Pedoman Pengelolaan Taman Kanak-Kanak, Jakarta*. Jakarta: Ditjen Manajemen Dikdasnem, 2006.
- Dewi, Kadek Resmita, I Ketut Gading, and Mutiara Magta. “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Eksplorasi Lingkungan Sekitar Terhadap Kemampuan Sains Anak Taman Kanak-Kanak.” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 7, no. 3 (2019): 215–25.
- Dini, DPAU. “Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.” *Jakarta: Diknas*, 2014.
- Embun Salim, Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Inkuiri Pada Kelompok B Di Tk Mojokerto 3 Kedawung Sragen,” 2017, 84–111.
- Fitriana, Firda. “Implementasi Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar Melalui Strategi Inkuiri Siswa Kelas IV SD Salam Bantul.” *BASIC EDUCATION* 5, no. 31 (2016): 2–926.
- Fitrini, Dian. “Pengertian Eksplorasi Elaborasi Konfirmasi,” n.d.
- Fried, George H, and George J Hademenos. *Schaum's Outline of Biology*. McGraw-Hill Education, 2013.
- Gerde, Hope K.; Schachter, Rachel E.; Wasik, Barbara A. “Using the Scientific Method to Guide Learning: An Integrated Approach to Early Childhood Curriculum.” *Early Childhood Education Journal* 41, no. 5 (2013): 316.
- Gibson. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Andi, 2003.
- Guswai, Christian F. *How to Operate Your Store Efectively yet Eficiently*. Jakarta: Gramedia, 2007.
- Hurlock, Elizabeth B. *Experimental Investigations of Childhood Play. Psychological Bulletin*. Vol. 31. Psychological Review Company, 1934.

- Jamaris, Martini. *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2003.
- Kurniati, Euis, and Yeni Rachmawati. *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Maharani, Anfika, Een Yayah Haenilah, and Maman Surahman. "PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN EKSPLORASI LINGKUNGAN SEKITAR TERHADAP PERKEMBANGAN PEMAHAMAN KONSEP SAINS ANAK USIA DINI." *Jurnal Pendidikan Anak* 4, no. 2 (2018).
- Masitoh, Siti, Erna Kurnikasari, and Rasmi Rikmasari. "Prevalence of Temporomandibular Joint Dysfunction in Children." *Padjadjaran Journal of Dentistry* 19, no. 2 (2007).
- "Pengertian Lingkungan," 2015.
- Rahman, Hibana S. "Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini." Yogyakarta: PGTKI Press, 2002.
- Samatowa, Usman. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. PT Indeks, 2010.
- Sari, Nita Ratna. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Kelompok B TK Pertiwi Sribit Kecamatan Delanggu." [Http://Http://Eprints.Ums.Ac.Id.Diakses.Pada.Tanggal.28.November.2019.Pukul.14.10](http://Http://Eprints.Ums.Ac.Id.Diakses.Pada.Tanggal.28.November.2019.Pukul.14.10), 2015.
- Sugiono, and N Yulianti. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks Jakarta, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sujiono, Yuliani Nurani. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT indeks, 2009.
- Sujiono, Yuliani Nurani, Opih Rofiah Zainal, Rita Rosmala, and E Leony Tampiomias. "Hakikat Pengembangan Kognitif." *Metode Pengembangan Kognitif*, 2013, 1–35.
- Sunarti. "Upaya Mengembangkan Kemampuan Sains Melalui Permainan Eksploratif Pada Kelompok B Di TK Pertiwi Sumber Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2012/2013, 2013," n.d.
- Sustri Fatmawati. "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Eksplorasi Alam (Sawah) Di Taman Kanak-Kanak Harapan Bunda Kabupaten Solok Selatan" 1, no. 1 (n.d.): 1–14.
- Suwarma, Anna Poedjiadi, and Anna Poedjiadi. *Filsafat Ilmu*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013.

- Suyanto, Slamet. "Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini." *Yogyakarta: Hikayat Publishing*, 2005, 5.
- "Upaya Meningkatkan Pengetahuan Sains Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Sekitar Di TK Putra I Kota Jambi Kelompok B" 9, no. 1 (2017): 185–96.
- Utomo, Pristiadi. "Pemanfaatan Lingkungan Untuk Anak Usia Dini," 2019.
- Veronica, Nina, and Sofi Yunanti. "Pengaruh Metode Eksplorasi Lingkungan Terhadap Perkembangan Sains Pada Anak Tk B (5-6 Tahun) Di TK Bunga Bangsa Pacet." *Pedagogi : Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini* 8, no. 1 (2022): 53. <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v8i1.12426>.
- Wicaksono Agung. *Efektivitas Pembelajaran*,. Bandung: Rosdakarya, 2002.
- Wikipedia. "Eksplorasi," 2016.
- Yulianti, Dwi. *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia, 2010.

