

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN  
SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI PAUD IT AL QISWAH  
KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri  
Fatmawati Sukarno Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd) Dalam Bidang  
Pendidikan Islam Anak Usia Dini**



**OLEH :**

**GABY NOVELIA**  
**NIM. 1811250087**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU  
TAHUN AJARAN 2022**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO**  
**(UINFAS) BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax.(0736) 51171-51172

**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Gaby Novelia

NIM : 1811250087

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu

Di Bengkulu

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.* Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi atas nama:

Nama : Gaby Novelia

NIM : 1811250087

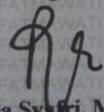
Judul : "Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu"

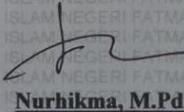
Telah memenuhi syarat untuk diujikan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih. *Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Bengkulu, 14 Januari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Fatrica Syafri, M.Pd.I**

  
**Nurhikma, M.Pd**

NIP.198510202011012011

NIP.198709192019032004



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO  
(UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax.(0736) 51171-51172

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **“Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”**. yang disusun oleh: **Gaby Novelia NIM. 1811250087** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu pada Hari Jum’at, Tanggal 28 Januari 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam Bidang Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD).

Ketua

**Dr. Husnul Bahri, M. Pd**

NIP. 196209051990021001

Sekretaris

**Nurhikma, M. Pd**

NIP. 198709192019032004

Penguji I

**Deni Febrini, M. Pd**

NIP. 197502042000032001

Penguji II

**Dina Putri Juni Astuti, M. Pd**

NIP. 199002062019032010

Bengkulu, 18 Februari 2022

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



**Dr. Mus Mulyadi, M.Pd**

NIP. 197005142000031004

## **PERSEMBAHAN**

*Allhamdulillahirobbil'alamin*

Sujud syukur ku panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Agung dan Maha Tinggi yang telah menjadikan aku manusia yang senantiasa berilmu dan senantiasa selalu bersabar dalam menjalankan kehidupan dan mewujudkan impian-impian dalam kehidupan ini. Semoga dengan langkah keberhasilan ini mengantarkan aku menuju cita-citaku demi meraih dan menggapai masa depan.

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kupersembahkan karya kecil ku ini untuk kedua orang tua ku ayahanda Husaini dan Ibundaku Misnawati yang tersayang dan tidak henti-hentinya memberikan do'a, motivasi, nasihat, kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan untukku.
2. Kepada kedua adik laki-laki saya, Muhammad Faruq Faqih Faqhiro, Abdullah Bazil Arafat yang selalu memberiku semangat dan terima kasih atas Do'a dan dukungan kalian, semoga adek-adekku pun dapat mengikuti jejak langkah baik ayunda ini.
3. Kepada keluarga besarku (M.Yunus) dan Nenek ku tercinta (Hawijah) yang selalu memberikanku semangat, Do'a serta motivasi dan masukan demi keberhasilanku.
4. Terimah kasih untuk sepupuku Dimas Reza Kurnia, Sina Mulia Cahyana, Adilah Septi Gatara, Lutfiah Dwi Gatara yang selalu mendukungku dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Kepada pembimbing skripsi saya Ibu Fatrica Sayfri, M.Pd.I selaku pembimbing I dan Ibu Nurhikma, M.Pd selaku pembimbing II yang selalu memberi support, waktu, pikiran, perhatiannya untuk membantu saya selalu optimis menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada bestie saya, Ainun Devia Radansi, Mei hartawani, Silfa Nofita, Putri Ayu Soleha yang telah sama-sama berjuang dan memberikan motivasi selama di bangku perkuliahan.
7. Kepada teman-teman seperjuanganku di UINFAS Bengkulu (PIAUD) lokal “C” angkatan 2018.
8. Kepada seluruh guru dan dosenku yang sejak di sekolah dasar (SD) sampai perguruan tinggi yang telah memberikan banyak ilmu serta pengalaman kepadaku
10. Untuk Almamater Hijau yang telah menemaniku

## **MOTTO**

**Jangan berhenti ketika kamu lelah  
Berhentilah ketika kamu selesai**

**-GN-**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas : Tarbiyah Dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 17 Januari 2022

Yang Menyatakan



**GABY NOVELIA**  
NIM. 1811250087

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan Judul “**Penerapan Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**”. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasullulah Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghanturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.KH. Zulkarnain, M.Pd selaku Rektor UINFAS Bengkulu yang telah memberikan berbagai fasilitas dalam menimba ilmu pengetahuan di UINFAS Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Tadris beserta jajarannya yang telah memberi dorongan dan motivasi demi keberhasilan skripsi.
3. Bapak Adi Saputra, M.Pd selaku Plt. Ketua Jurusan Tarbiyah/Sekretaris Jurusan Tarbiyah UINFAS Bengkulu yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Ixir Eliya, M. Pd. Selaku Koordinator Prodi Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan dukungan serta menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Fatrica Syafri, M.Pd.I selaku Pembimbing I dan Ibu Nurhikma, M.Pd Pembimbing II yang selalu membantu dan senantiasa sabar dalam mengarahkan,memberi petunjuk,meluangkan waktu, tenaga dan memberikan

pemikiran dalam bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dari awal sampai akhir.

6. Bapak/ibu staf Dosen UINFAS Bengkulu yang telah memberikan berbagai disiplin ilmu dari awal kuliah hingga mampu meraih gelar sarjana pendidikan.
7. Seluruh staf Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu yang telah menyiapkan segala urusan administrasi bagi penulis selama penulisan skripsi ini.
8. Pihak Perpustakaan UINFAS Bengkulu yang telah membantu penulis dalam mencari referensi.
9. Kepala Sekolah PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.

Penulis hanya mampu berharap berdo'a semoga beliau-beliau yang telah berjasa selalu diberikan rahmat dan karunia oleh Allah SWT. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bengkulu, Januari 2022

Penulis

**Gaby Novelia**  
**Nim . 1811250087**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>

### **BAB I : PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

<b>A. Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini</b> .....	<b>10</b>
1. Pengertian Sains Bagi Anak Usia Dini .....	10
2. Tujuan pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini.....	11
3. Pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini.....	12
4. Ruang Lingkup Sains Anak Usia Dini .....	16
5. Kemampuan Sains Anak Usia Dini .....	16
6. Materi Sains bagi Anak Usia Dini .....	21
<b>B. Metode Eksperimen pada Anak Usia Dini</b> .....	<b>24</b>
1. Pengertian Metode Eksperimen bagi Anak Usia Dini.....	24
2. Tujuan dan Manfaat Metode Eksperimen Anak Usia Dini .....	25
3. Macam-Macam Metode Eksperimen Anak Usia Dini.....	27

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen Anak Usia Dini .....	29
5. Langkah-Langkah Metode Eksperimen Anak Usia Dini.....	32
<b>C. Kajian Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>34</b>
<b>D. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>36</b>
<b>E. Hipotesis .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Tempat dan waktu Penelitian .....	38
C. Desain Penelitian.....	39
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
E. Instrumen Penelitian .....	40
F. Teknik Pengambilan Data.....	42
G. Teknik Uji Analisis Data.....	45
<b>BAB IV : PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	47
B. Pembahasan .....	62
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSATA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## ABSTRAK

Gaby Novelia, 1811250087, judul skripsi “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap kemampuan Sain Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”. Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu.

### **Kata Kunci: Metode Eksperimen, Kemampuan Sains Anak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Jenis Penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain *pretest posttest Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B. Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 anak, yakni terdiri dari 13 anak kelas Eksperimen dan 13 anak kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah Lembar Observasi . Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan teknik dokumentasi. Teknik analisa data menggunakan statistik shapiro wilk karena sampel  $< 50$  dan Uji T dengan bantuan SPSS 23. Berdasarkan hasil penelitian dari hasil observasi oleh peneliti dengan pengisian lembar observasi maka berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa metode ekesperimen berpengaruh terhadap kemampuan sains anak. berdasarkan analisa data yang yang diperoleh dapat diketahui bahwa terdapat perubahan hasil belajar *pretest* dan *posttest* baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ini dapat dibuktikan dari hasil output diketahui nilai sig Levene’s test for equality of variances adalah sebesar  $0,478 > 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah homogen atau sama. Berdasarkan tabel diketahui nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia dini pada usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu dengan nilai signifikasi 0,002 nilai yaitu 0,05.

## **ABSTRACT**

Gaby Novelia, 1811250087, thesis title "The Effect of Experimental Methods on Early Childhood Science Skills at the Age of 5-6 Years at PAUD IT Al Qiswah Bengkulu City". Early Childhood Islamic Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Tadris IAIN Bengkulu.

**Keywords: Experimental Method, Children's Science Ability**

The purpose of this study was to determine the effect of the experimental method on the scientific ability of children aged 5-6 years at PAUD IT Al Qiswah Bengkulu City. The type of research used is Quasi Experiment with a quantitative approach. This study used a pretest posttest control group design. The population in this study were all children in group B. The samples in this study were 26 children, consisting of 13 experimental class children and 13 control class children. The instrument used is the Observation Sheet. Techniques in data collection in this study using observation techniques and documentation techniques. The data analysis technique used Shapiro Wilk statistics because the sample was  $< 50$  and the T test with the help of SPSS 23. Based on the results of the observations by researchers by filling in the observation sheet, based on the results of the study, it can be concluded that the experimental method has an effect on children's scientific abilities. based on the analysis of the data obtained, it can be seen that there are changes in the pretest and posttest learning outcomes both in the experimental class and the control class. This can be proven from the output results, it is known that the value of Levene's test for equality of variances is  $0.478 > 0.05$ , it can be interpreted that the data variance between the experimental group and the control group is homogeneous or the same. Based on the table, it is known that the value of sig. (2-tailed) is  $0.000 < 0.05$ , it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Thus, it can be concluded that there is an effect of the experimental method on early childhood science abilities at the age of 5-6 years in PAUD IT. Al Qiswah Bengkulu City with a significance value of 0.002, the value is 0.05.

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Indikator Pencapaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun ....	19
<b>Tabel 3.1</b> Desain Penelitian .....	37
<b>Tabel 3.2</b> Sampel Penelitian .....	40
<b>Tabel 3.3</b> Instrumen Penelitian Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu .....	41
<b>Tabel 3.4</b> Kriteria Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu .....	43
<b>Tabel 3.5</b> Format Catatan Anekdote Individual .....	44
<b>Tabel 4.4</b> Pengisian Lembar Observasi Kelas Eksperimen Pre Test.....	56
<b>Tabel 4.5</b> Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.....	57
<b>Tabel 4.6</b> Pengisian Lembar Observasi Kelas Eksperimen Post Test .....	58
<b>Tabel 4.7</b> Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.....	59
<b>Tabel 4.8</b> Pengisian Lembar Observasi Kelas Kontrol Pre Test .....	60
<b>Tabel 4.9</b> Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.....	61
<b>Tabel 4.10</b> Pengisian Lembar Observasi Kelas Kontrol Post Test.....	62
<b>Tabel 4.11</b> Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.....	62
<b>Tabel 4.12</b> Uji Normalitas menggunakan <i>software spss 23.0 for windows</i> ....	63
<b>Tabel 4.13</b> Uji Homogenitas menggunakan <i>software spss 23.0 for windows</i> .	64

<b>Tabel 4.14 Uji Independent Sampel t-Tes.....</b>	<b>65</b>
---	-----------

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Berpikir .....	37
---	----

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Ada enam aspek perkembangan yang dapat dikembangkan pada diri anak usia dini, salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan adalah aspek kognitif. Perkembangan aspek kognitif dalam hal ini pengetahuan umum dan sains memiliki peran penting bagi keberhasilan anak dalam belajar, karena sebagian aktivitas belajar selalu berhubungan dengan mengingat dan berpikir, oleh karena itu perkembangan kognitif anak terjadi percepatan pada usia lima tahun pertama dalam kehidupan anak, kemudian melambat dan akhirnya konstan pada akhir masa remaja.<sup>1</sup>

Adapun permasalahan yang sering muncul pada pembelajaran sains yang di lakukan dengan pendekatan yang berorientasi pada hasil. Pembelajaran ilmu pendekatan terutama yang berhubungan dengan sains sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk aktif dalam mengeksplorasi berbagai ide-ide mereka dan tidak terlalu menekan anak untuk belajar akademis. Pada kenyataan di lapangan, pembelajaran sains dikelompok A TK 01, Tawangmangu Karanganyar menunjukkan bahwa pembelajaran sains masih menunjukkan berbagai permasalahan atau hambatan dalam kegiatan pembelajarannya. Hal ini diindikasikan dengan kurang aktifnya anak dalam mengikuti pembelajaran dan faktor guru, guru belum menemukan metode pembelajaran yang sesuai dan

---

<sup>1</sup>Mulyasa, *Manajemen Paud* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012). Hal. 25

tepat dengan kebutuhan dan perkembangan anak, sehingga kemampuan sains anak masih sangat rendah.<sup>2</sup>

Oleh karena itu untuk mengenalkan pemahaman tentang pembelajaran sains guru harus bisa membuat pembelajaran yang menyenangkan dan membuat anak mengungkapkan isi hati mereka, sehingga anak memiliki pengalaman yang bermakna dan proses belajar yang efektif. Adapun salah satu untuk mengenalkan pembelajaran sains anak misalnya tentang sebab akibat. Sebab akibat pada anak sangatlah penting karena sebab akibat merupakan suatu ungkapan yang dapat memberikan alasan mengapa suatu peristiwa dapat terjadi. Pola berpikir mengenai sebab akibat dimulai dari anggapan bahwa setiap sebab tentu menimbulkan akibat. Sebaliknya, bahwa setiap akibat sudah ada sebabnya.<sup>3</sup>

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan pada Kelompok B di PAUD IT Al Qiswah Bengkulu pada tanggal 28 september 2021 ditemukan bahwa kemampuan kognitif anak khususnya dibidang pengetahuan umum dan sains yang masih jarang diterapkan dan masih dikategorikan rendah, anak-anak kelompok B di PAUD IT Al Qiswah secara umum kognitifnya masih rendah dalam menguasai pembelajaran sains dimana pada saat kegiatan puncak tema yang dilakukan pada kegiatan finger fainting oleh gurunya hanya ada beberapa anak yang maksimal dalam melaksanakan kegiatan tersebut, dan sebagian

---

<sup>2</sup>Sriyanti, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Dengan Metode Eksperimen Di Kelompok A TK 01 Nglebak Tawamangu Tahun Ajaran 2012/2013," in *Records Management Journal*, 2003

<sup>3</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan* (Medan: Perdana Publishing, 2016). hal. 151

kemampuan anak belum maksimal seperti mengungkapkan sebab akibat, dan mencoba atau menceritakan apa yang terjadi pada saat pencampuran warna.<sup>4</sup>

Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada wali kelas PAUD IT Al Qiswah yang bernama Iis Muzaqiah, S.Pd di peroleh informasi bahwa kemampuan sains dari 26 anak yang diobservasi terdapat sebagian anak yang tergolong dalam kriteria mulai berkembang dan ada beberapa anak juga yang masih tergolong belum berkembang. Hal ini disebabkan karena pembelajaran sains yang menggunakan metode eksperimen untuk mengembangkan kognitif anak masih jarang diterapkan kepada anak, dan kurangnya variasi media yang digunakan untuk mengembangkan kognitif anak serta seringnya penggunaan LKA (lembar Kerja Anak) yang diterapkan dikegiatan kognitif anak sehingga membuat anak kesulitan dalam mengolah informasi yang diberikan guru, dan tentunya hanya mampu mengembangkan salah satu aspek kemampuan sains. Misalnya melalui kegiatan mengelompokkan benda sesuai warna yang hanya mengembangkan kemampuan sains lainnya.<sup>5</sup>

Berdasarkan dari fenomena yang terjadi, peneliti memiliki beberapa metode yang bisa digunakan untuk menjadi solusi yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada kemampuan sains anak salah satunya dengan menggunakan Metode Eksperimen. Melalui eksperimen sederhana anak akan menemukan pengalaman baru dan anak akan bereksplorasi dengan lingkungan dengan melakukan percobaan-percobaan sains yang tentunya dengan bimbingan guru.

---

<sup>4</sup>Dokumentasi kegiatan Finger painting kelompok B di Paud IT Al Qiswah

<sup>5</sup>Iis Muzaqiah, Bengkulu Wawancara 28 september 2021

Eksperimen merupakan suatu kegiatan yang dapat mendorong kreativitas, kemampuan berpikir logis, senang mengamati, meningkatkan rasa ingin tahu dan kekaguman terhadap alam, ilmu pengetahuan dan Tuhan. Melalui eksperimen, anak belajar mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu, mengapa sesuatu dapat terjadi, bagaimana anak dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan bagaimana anak menemukan manfaat dari kegiatan yang dilakukannya. Metode eksperimen bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam menemukan dan mengenal suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari. Kemampuan berpikir peserta didik dimulai dengan adanya pertanyaan apa, mengapa, kapan, dan bagaimana suatu fenomena alam terjadi, pertanyaan-pertanyaan itu akan mendorong anak mencari jawabannya.<sup>6</sup>

Berdasarkan tinjauan karya tulis yang relevan, dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri Arumrasi yang telah menyelesaikan skripsinya yaitu: “ Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Eksperimen di TK kelompok B Assada’ah Balendro Puworejo. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dirancang dalam bentuk siklus berulang. Setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap yang harus dilalui yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B dengan jumlah 23 anak terdiri dari 17 laki-laki dan 12 perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi.

---

<sup>6</sup>Mulyasa, *Manajemen Paud*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012). hal. 110-112

Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian pada proses sains anak sebelum dilakukan tindakan tidak ada (0%) anak dengan kriteria baik dan sangat baik. Setelah adanya tindakan pada siklus I diperoleh keterampilan proses sains anak meningkat sebanyak 7 anak (30,%). Dan pada siklus II meningkat hingga 19 anak (82,6%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak di TK Kelompok B Assada'ah Balendono Puworejo 2013.<sup>7</sup>

Selanjutnya menurut Dewi Artika dengan Judul penelitian “ pengaruh penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini Kelompok B Di RA AT Tamam Bandar Lampung. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental* dan desain one group pretest-posttest Design. Subjek penelitian adalah anak B yang berjumlah 17 anak. Teknik pengumpulan data berupa tes, observasi, dokumentasi. Guru memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dan posttest untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir anak. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan kemampuan sains peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa antara rata-rata *pretest* dan *posttest* kemampuan peserta didik terdapat selisih sebesar 33,94 dimana rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai pretest. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode

---

<sup>7</sup>Fitria Arumsari, “Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa'adah Balendono Purworejo,” 2013.

eksperimen terhadap kemampuan sains anak Kelompok B di RA AT Tamam Sukarame Bandar Lampung.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa “penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains anak usia dini”. Penelitian ke dua relevan diatas terdapat Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Fitria Arumsari dan Dewi Artika yaitu sama-sama membahas tentang cara meningkatkan Kemampuan Sains dengan menggunakan Metode Eksperimen. Namun perbedaan dalam penelitian ini yaitu dilihat dari fenomena dan observasi peneliti memperbarui kegiatan yang lebih dekat dengan anak dan bisa meningkatkan kemampuan sains anak.

Melihat dari kedua kajian penelitian relevan serta terdapat fenomena yang ditemui peneliti maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang juga akan menggunakan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak kelas B di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Melihat dari penelitian yang pertama metode eksperimen yang digunakan berupa alat yang kurang menarik bagi anak, seperti bermain magnet pasir yang terdiri dari magnet batang, paku, pasir, kertas dan pensil. Untuk penelitian yang kedua itu metode eksperimen yang dilakukan sudah menarik tetapi kurangnya alat dan bahan yang digunakan sehingga membuat sebagian anak menunggu gilirannya bereksperimen. Oleh karena itu disini peneliti akan melakukan pembaharuan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap

---

<sup>8</sup>Dewi Artika, “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di RA At Taman Bandar Lampung,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2013): 1689–99. Pada tanggal 18 September 2021 pukul 20.34

kemampuan sains anak. Dilihat dari fenomena yang ada peneliti akan melakukan metode eksperimen dengan kegiatan yang menyenangkan serta bisa mengembangkan aspek-aspek yang lainnya. Dipenelitian ini peneliti akan melakukan eksperimen yang sangat dekat dengan dunia anak yaitu percobaan gunung meletus. disini anak akan belajar sambil bermain menggunakan permainan sains ini. Rancangan penelitian ini adalah *quasi experimental*, dengan desain eksperimen *pretest-posttest control group design*, dimana randomisasi dan perbandingan kedua kelompok control dan kelompok eksperimen digunakan dalam jenis ini.

Sehingga penulis tertarik untuk meneliti dan juga ingin mengetahui lebih dalam lagi tentang hal itu dengan cara melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan observasi, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Kemampuan sains anak tentang pembelajaran sains sederhana masih belum berkembang secara optimal.
2. Metode pembelajaran sains masih jarang di terapkan.
3. Kurang media pembelajaran.
4. Kurangnya eksplorasi dan percobaan langsung terhadap anak saat pembelajaran.

### **C. Pembatas Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas serta mengingat keterbatasan waktu yang dimiliki oleh peneliti, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada “Penerapan Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatas masalah penelitian diatas maka dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu?

### **E. Tujuan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat maka didapat tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui penerapan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu

### **F. Manfaat Penelitian**

#### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan mengembangkan ilmu yang berkaitan dengan kemampuan sains pada anak-anak PAUD IT Al Qiswah melalui penggunaan metode eksperimen.

## 2. Secara praktis

### a) Bagi Guru

Membantu guru dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini dan juga sebagai salah satu bentuk peningkatan mutu pendidikan.

### b) Bagi Kepala Sekolah

Memberikan wawasan bagi kepala sekolah untuk lebih menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran.

### c) Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan agar dapat menyusun penelitian yang lebih baik lagi dan dapat mencoba menggunakan media atau jenis permainan lain dalam meningkatkan perkembangan kemampuan sains anak.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

##### 1. Pengertian Sains bagi Anak Usia Dini

Sains atau *science* berasal dari bahasa latin (*scientia*) yang artinya pengetahuan yang tersusun atau terorganisasi secara sistematis secara mendalam<sup>9</sup>. Ilmu pengetahuan alam biasa disebut dengan sains, sains memilikisifat dan karakteristik yang unik yang membedakannya dari ilmu lainnya.<sup>10</sup> sains merupakan suatu sistem yang memahami isi alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol.<sup>11</sup> Secara umum sains adalah proses pengamatan, berpikir, dan merefleksikan aksi/kejadian atau peristiwa.

Sains untuk anak usia dini adalah segala sesuatu yang menabjukan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik serta memberi pengetahuan atau merangsangnya untuk mengetahui dan menyelidikinya.<sup>12</sup>Sains merupakan kemampuan berpikir seorang anak secara aktif membangun sendiri pengetahuan mereka tentang dunia secara alamiah.<sup>13</sup>

Jadi dapat disimpulkan dari beberapa pengertian para ahli diatas bahwa Sains adalah kegiatan pada anak usia dini yang tersusun atau terorganisasi

---

<sup>9</sup>Ajeng Riski Safira & Ayunda Syyaidatul Ifadah, *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini* (Gresik: Cramedia, 2020). hal.6

<sup>10</sup>Suyadi, *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Neourosains* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014). Hal.67

<sup>11</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan*. (Medan: Perdana Publishing, 2016). hal. 151

<sup>12</sup>Siti Asiah, "Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses Dan Produk," *Al-Fikrah : Jurnal Kependidikan Islam IAIN 1*, no. (2012): 26–36. hal.32. pada tanggal 18 Desember 2021 pukul 20.20

<sup>13</sup>Hasnida, *Panduan Pendidikan Kurikulum Dalam Mengimplementasikan Kurikulum PAUD 2013* (Jakarta Timur: Luxima, 2016). hal. 14

dalam suatu proses mengamati, mengklafikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya.

## **2. Tujuan Pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini**

Tujuan sains secara umum di PAUD adalah agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya. Untuk memenuhi rasa keingintahuan melalui eksplorasi dibidang sains anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan, percobaan, menganalisis data dan mengambil kesimpulan. Sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan secara alamiah.<sup>14</sup>

Piaget dalam Sujiono menyatakan bahwa pengetahuan tidak hanya interaksi dari hubungan pribadi tetapi langsung dengan kenyataan, tetapi juga harus ada pemikiran tentang perubahan, untuk mendapatkan pengetahuan yang ada dialam ini dengan menggunakan percobaan/eksperimen.<sup>15</sup>Tujuan pembelajaran sains diharapkan dapat memberikan suatu kemajuan untuk pengetahuan (kognitif) yaitu pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>14</sup>Kamtini & Mesra Khairani, “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Salsa Percut Sei Tuan,” *Usia Dini* 4, no. 2 (2018): 31–38. Pada tanggal 28 Desember 2021 pukul. 15.35

<sup>15</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan*. (Medan: Perdana Publishing, 2016). hal. 151

Tujuan sains untuk anak usia dini adalah:

1. Pembelajaran sains bagi anak usia dini dilakukan untuk melatih kemampuan memecahkan masalah secara sains, sehingga anak mampu menghadapi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi.
2. Sains juga untuk membentuk anak supaya mempunyai sikap ilmiah, artinya anak terlatih untuk mengambil keputusan dengan baik, dapat melihat sudut pandang yang berbeda, menyerang informasi dan terbuka.
3. Mendapatkan pengetahuan serta informasi ilmiah, maksudnya adalah segala informasi yang di peroleh anak berdasarkan yang diperolehnya.
4. Sains bagi anak ditujukan supaya rasa ingin tahu dan minat anak itu tinggi.<sup>16</sup>

### **3. Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini**

Anak usia dini memiliki sifat yang unik karena selalu ingin tahu apa yang ada di lingkungan sekitarnya. Rasa ingin tahu tersebut dapat dimanfaatkan oleh orang dewasa untuk mengarahkan mereka ke dalam pencarian informasi dalam rangka menemukan jawabann dari pertanyaan mereka ajukan sendiri. Dalam pembelajaran sains tentu saja hal ini dapat dijadikan salah satu kondisi yang menguntungkan bagi guru karena guru dapat

---

<sup>16</sup>Ajeng Rizki Safira & Ayunda Sayyidatul Ifadah, *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini*. (Gresik: Cramedia, 2020). hal. 6

dengan mudah mengarahkan anak-anak ke dalam kegiatan belajar yang bersifat investigasi sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme dan inkuri.<sup>17</sup>

Sains bagi anak memiliki peranan yang sangat penting untuk membantu perkembangan kognitif pada anak usia dini. Perkembangan kognitif Piaget adalah salah satu teori yang menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian disekitarnya. Bagaimana anak mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek, seperti mainan, perabot, dan makanan, serta objek-objek sosial seperti diri, orang tua dan teman. Bagaimana cara anak belajar mengelompokkan objek-objek untuk mengetahui persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaannya, untuk memahami penyebab terjadinya perubahan dalam objek-objek atau peristiwa-peristiwa, dan untuk membentuk perkiraan tentang objek dan peristiwa tersebut.<sup>18</sup>

Kognitif anak haruslah diarahkan di dua dimensi, yaitu dimensi isi dan dimensi proses, ketika menanamkan proses pengetahuan isi pada anak, maka harus melewati proses pengalaman pada anak. Maka pembelajaran sains untuk anak usia dini harus dilakukan dengan benar supaya memberikan dampak yang baik dan signifikan, dimana hal tersebut akan menimbulkan peningkatan kemampuan logika anak secara bertahap. Pengetahuan mengenai proses dari suatu produk menjadi metode pembelajaran anak tentang sains yang paling tepat. Pada anak usia dini proses sains dilakukan sederhana melalui pemberian

---

<sup>17</sup>Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini* (Bandung: UPI Sumedang Press, 2019). hal. 8

<sup>18</sup>Septi Fitriana, "Peranan Permainan Edukatif Dalam Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak," *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education* 1, no. 2 (2018): 131, <https://doi.org/10.29300/alfitrah.v1i2.1339>. pada tanggal 13 januari 2022 pukul 15.45

pengajaran yang memenuhi unsur kreatif dan inovatif serta proses belajar mengajar yang menyenangkan seperti suasana bermain untuk anak usia dini.<sup>19</sup>

Pembelajaran sains sains bagi anak usia dini bukanlah hanya sekedar kumpulan fakta, melainkan aktivitas observasi tentang apa yang terjadi, mengklasifikasikan atau mengorganisasikan informasi, memprediksi apa yang terjadi, menguji prediksi melalui kegiatan serta merumuskan kesimpulan.

Beberapa aktivitas di dalam proses pembelajaran sains anak usia dini:

#### 1. Observasi

Kegiatan anak yang melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran berlangsung. Misalnya pengamatan pertumbuhan biji menjadi tanaman lalu menjadi biji kembali, disini dapat mengamati bagian tanaman mulai dari persamaan dan perbedaan mulai dari warna, bentuk, tekstur dan ukuran. Anak juga dapat melakukan pengamatan mengenal pengaruh komponen antibiotik seperti misalnya, air, cahaya, suhu dan lainnya.

#### 2. Prediksi

Guru mengajukan pertanyaan kepada anak yang bersifat open-ended yang tidak mengarah kepada satu jawaban agar anak menebak dan memperkirakan jawabannya. Misalnya mendorong anak untuk memperkirakan tumbuhan mana yang akan tumbuh dan lebih tinggi.

---

<sup>19</sup>Afif Izza & Fauziah & Rachma Hasibuan, "Pengaruh Metode Eksperimen Tema Gejala Alam Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Sebab-Akibat Pada Kelompok B Di TK Labschool UNESA ," Jurnal PAUD Teratai 9, no. 1 (2019): 1–9.

### 3. Melakukan Percobaan

Guru Memberikan anak kesempatan untuk melakukan percobaan yang didasarkan oleh pertanyaan anak dengan mengkondisikan berbagai material seperti biji, tanah, air, dan lainnya yang dapat dilakukan percobaan. Guru juga bisa membawa alat tulis untuk mencatat atau merekam kegiatan anak saat melakukan pengamatan sehingga bisa mengetahui perkembangan kemajuan hasil percobaannya.

### 4. Menginterpretasikan

Anak dapat belajar dengan baik dari interpretasi mereka sendiri dibanding dari informasi yang dikemukakan oleh gurunya. Oleh karena itu, guru harus mengajukan pertanyaan yang bersifat open-ended lagi untuk memproses dan merumuskan kesimpulan tentang apa yang telah dilihat selama kegiatan percobaan. Proses ini akan menstimulus munculnya lebih banyak pertanyaan dan percobaan lebih lanjut<sup>20</sup>

Berdasarkan dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains untuk anak usia dini diinisiasi dengan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menstimulasi munculnya jawaban-jawaban yang bervariasi dari siswa. Hal ini akan memungkinkan terjadi jika guru memberikan pertanyaan seputar kehidupan nyata yang berkaitan dengan objek sehingga mempermudah anak dalam mengamati kegiatan, pertanyaan tersebut juga menjadi awal untuk guru dalam mengarahkan anak untuk melakukan percobaan atau eksperimen.

---

<sup>20</sup>Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini.S* (Bandung: UPI Sumedang Press, 2019), hal. 8-9

#### 4. Ruang Lingkup Sains Anak Usia Dini

Ruang Lingkup dapat dikatakan sebagai area pembelajaran sains atau kata lainnya oleh bahan kajian. Terdapat beberapa kategori sains yang disarankan untuk anak, yaitu:

1. life science

life science atau ilmu kehidupan ialah belajar mengenal makhluk hidup, manusia, binatang dan juga tumbuhan termasuk fungsi dan bagian-bagiannya.

2. Ecology

Merupakan hubungan antara makhluk hidup dan lingkungan (memelihara tanaman dan binatang, dan mengajak anak memahami konsep tersebut).

3. physical science earth

Yaitu belajar tentang benda mati seperti benda cair, benda padat, dan energi serta hukum alam yang ada dilingkungan sekitar.

4. *Earth dan space science*

Yaitu belajar mengenal benda-benda yang ada di bumi, benda-benda langit, batu-batuan serta karang.<sup>21</sup>

#### 5. Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Pada dasarnya sejak anak usia dini, manusia sudah memiliki kecenderungan dan kemampuan berpikir. Salah satu aspek perkembangan yang

---

<sup>21</sup>Ajeng Rizki Safira & Ayunda Sayyidatul Ifadah, *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini*. (Gresik: Cramedia. hal. 52-53

ada pada anak dan sangat penting dikembangkan yaitu kognitif dalam ruang lingkup sains. Sains adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas, yaitu melakukan pengamatan, percobaan, penyimpulan, penyusunan teori, dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara lain. Sejalan dengan pendapat diatas, sujiono juga menyatakan bahwa secara umum kegiatan sains dalam pendidikan anak usia dini membantu anak agar mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya, sebab melalui eksplorasi dibidang sains anak mencoba memahami dunianya dengan cara pengamatan,penyelidikan, dan percobaan.

Lebih ringkas yulianti menjelaskan, kemampuan sains yang dapat dikembangkan untuk anak usia dini adalah:

- a. Mengamati, anak diajak untuk mengamati fenomena alam yang terjadi dilingkungan anak itu sendiri
- b. Mengelompokkan, anak diminta untuk menggolongkan benda-benda sesuai dengan kategorinya.
- c. Memperkirakan, anak diminta untuk memperkirakan apa yang terjadi.
- d. Menghitung, anak didorong untuk menghitung benda-benda yang ada disekeliling dan mengenalkan bentuk kepadanya.

Selain itu, dalam mengembangkan kemampuan sains anak perlu diperhatikan rambu-rambu pembelajaran sains anak usia dini yang dikemukakan oleh suyanto lebih menekankan proses daripada produk,

memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika, menyajikan kegiatan yang menarik (the wonder of science).<sup>22</sup>

Apabila dikaitkan dengan kemampuan sains maka merujuk dari permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, Aspek kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan dalam PAUD. Aspek kognitif tersebut diantaranya adalah:

- a. Belajar dan pemecah masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.
- b. Berpikir Logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana dan mengenal sebab akibat.
- c. Berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu mempresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.<sup>23</sup>

Dengan pemahaman terhadap kondisi kognitif anak dan kemampuan belajar yang tinggi yakni rasa ingin tahu tersebut, pembelajaran sains yang kondusif akan membuat anak mengenali lebih obyek atau lingkungan yang di pelajarnya. Dengan penyediaan pengalaman langsung melalui pembelajaran sains, kekuatan intelektual anak menjadi terlatih secara simultan dan terus

---

<sup>22</sup>Lina Eka Retnaningsih, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Tk Tunas Harapan 1 Tunggunjunggir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan," *JCE* 1, no. 8.5.2017 (2017).

<sup>23</sup>Fatrima Santri Syafri, Konsep Matematika "Al Fitrah Al Fitrah" 1, no. 2 (2018): 117–30.pada tanggal 13 januari 2022 pukul 15.50

menerus dengan sering mengamati, maka keterampilan sains anak akan berkembang.<sup>24</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains anak usia dini adalah kegiatan pada anak usia dini yang meliputi perkembangan pengetahuan alam sekitar (sains) dimana anak telah memiliki kemampuan dasar tentang pengetahuan alam sekitar, dapat dilihat dari kemampuannya menyebutkan nama objek yang ada disekitarnya, menjelaskan tentang peristiwa yang terjadi dan akan terjadi dan lainnya. Kemampuan sains anak juga dapat dikembangkan melalui kemampuan mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang di perolehnya.

Adapun perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 137 Tahun 2013 tentang kurikulum 2013 sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun**

Lingkup Perkembangan	Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun
IV. Kognitif a. belajar dan pemecah masalah	a. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti apa yang terjadi ketika air di tumpahkan) b. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan di terima

<sup>24</sup>Siti Asiah, "Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses Dan Produk." *Al-Fikrah: Jurnal Kependidikan Islam IAIN No.1 (2012): 26-36* "

	<p>sosial.</p> <p>c. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.</p> <p>d. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan).</p>
b. Berpikir Logis	<p>a. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: “ ayo kita bermain pura-pura seperti burung).</p> <p>b. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>c. Mengenal sebab akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah).</p> <p>d. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran</p> <p>e. Mengenal pola ABCD-ABCD</p>
c. Berpikir Simbolik	<p>a. membilang/menyebut urutan bilangan 1 sampai 20</p> <p>b. menggunakan lambang bilangan untuk menghitung</p> <p>c. mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan</p> <p>d. mengenal berbagai macam lambang konsonan.<sup>25</sup></p>

Sebagai acuan untuk memberikan makna terhadap apa yang telah dicapai setelah pelaksanaan penelitian ini digunakan indikator-indikator diatas yang telah dipadukan dengan indikator perkembangan sains dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 tahun 2009 berhubungan dengan kegiatan sains yang terdiri dari:

- a. mengelompokkan benda dengan berbagai cara menurut fungsinya.

---

<sup>25</sup>Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137, Tahun 2014.

- b. Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika: warna dicampur
- c. Mengungkapkan sebab akibat
- d. Mampu mengambil keputusan secara sederhana.<sup>26</sup>

Adapun indikator dalam perkembangan sains usia 5-6 tahun dalam penelitian ini:

1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: Apa yang terjadi ketika air di tumpahkan).
2. Mengenal sebab akibat tentang lingkungan nya.
3. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti:”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”).
4. Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (gerimis,hujan,gelap,dsb).

## **6. Materi Sains Bagi Anak Usia Dini**

Pembelajaran sains untuk anak usia dini adalah mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecah masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan kemampuan memilah-milah dan mengelompokkan,serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti., dan juga tetap harus melibatkan aspek pengetahuan, efektif, dan psikomotor sehingga pengetahuan untuk memahami konsep diperoleh melalui proses berpikir dengan memiliki keterampilan proses dan sikap ilmiah. Mengenalkan sains

---

<sup>26</sup>Peraturan Menteri Kependidikan Dan Kebudayaan Indonesia Nomor 58, 2009. Tahun 2009

pada anak usia dini dapat dilakukan melalui permainan yang menyenangkan dengan bahan yang ada disekitar anak. Oleh karena itu pembelajaran yang efektif untuk anak usia dini melalui bermain. Pengenalan sains pada anak usia dini lebih ditekankan pada proses daripada produk, karenanya dalam bermain sains anak diajarkan untuk menggunakan seluruh panca inderanya sebaik mungkin, agar dalam proses bermain tersebut anak dapat menemukan jawaban-jawaban dari suatu kegiatan bermain.<sup>27</sup>

Proses pembelajaran sains yang ideal ialah menggunakan metode eksperimen dimana pola interaksi anak dengan materi berupa pengalaman belajar langsung. Selain itu untuk menilai menilai baik tidaknya kualitas suatu pembelajaran, dapat dilihat dari strategi pembelajaran yang digunakan, penggunaan model atau metode dalam proses belajar mengajar akan mempengaruhi proses pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran sains ditaman kanak-kanak pada umumnya masih berupa konsep dan hafalan yang sebatas pada sains produk seperti mengajarkan tentang tata surya seperti : bulan, bintang, dan lain sebagainya, bukan mengajarkan pada sains proses. Hal itu akan membuat anak-anak menjadi takut pada sains. Selain itu dari hasil wawancara dengan guru di taman kanak-kanak pembelajaran sains yang ada masih berpusat pada guru sehingga perhatian anak menjadi tidak fokus, karena anak tidak diajak prakrek langsung yang paling sering terjadi bahwa murid-murid TK tidak menguasai kemampuan sains dapat membantu anak menjadi

---

<sup>27</sup>Musitoh dkk, *Strategi Pembelajaran TK* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008). hal. 5.11

membuat keputusan yang tepat berdasarkan usaha yang cermat, sistematis, logis dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang.

Ada beberapa materi sains yang sesuai untuk anak prasekolah terutama usia 5-6 tahun. Pembelajaran topik-topik sains hendaknya lebih bersifat memberikan pengalaman tangan pertama (first-hand experience) kepada anak, bukan konsep sains yang abstrak. Selain itu pembelajaran sains hendaknya mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, pengukuran, menggunakan bilangan dan mengidentifikasi hubungan sebab-akibat.<sup>28</sup>

Oleh karena itu peneliti akan menggunakan metode yang paling tepat yaitu metode eksperimen, karena dengan metode ini anak kan dilibatkan langsung untuk berpikir serta menggunakan kelima indranya. Melatih anak dengan percobaan sains akan membuat anak bberpikir kreatif, inovatif, dan mandiri. Kegiatan sains yang dapat diberikan untuk anak PAUD IT Al Qiswah usia 5-6 tahun antara lain yaitu mengenal zat cair, bermain gelembung sabun, mencampur warna dan zat, bermain dengan udara, melakukan percobaan sederhana, mengenal api dan pembakaran, mengenal es, bermain pasir, bermain dengan bunyi, bermain magnet, dan menyayangi binatang. Materi sains yang digunakan dalam penelitian ini adalah gunung berapi meletus.

---

<sup>28</sup>Ika Nur Susanti, "Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Sains Sederhana Pada Anak Di TK Goemerlang Sukarame Bandar Lampung," 2018.

## **B. Metode Eksperimen Di PAUD**

### **1. Pengertian Metode Eksperimen Anak Usia Dini**

Eksperimen merupakan suatu kegiatan yang dapat mendorong kemampuan kreativitas, kemampuan berpikir logis, senang mengamati, meningkatkan rasa ingin tahu dan kekaguman terhadap alam.<sup>29</sup> suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Metode eksperimen (percobaan) adalah metode pembelajaran yang mana guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan percobaan atas suatu hal, lalu di arahkan untuk mengamati proses dan menuliskan apa yang telah diamati, dan dilatih untuk menyampaikan pendapat selama berproses. cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.<sup>30</sup>

Metode eksperimen adalah cara pembelajaran yang melibatkan anak dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.<sup>31</sup> Metode eksperimen (percobaan sederhana) yang dimaksud dalam hal ini bukanlah suatu proses rumit yang harus dikuasai anak sebagai suatu cara untuk

---

<sup>29</sup>Mulyasa, *Manajemen Paud*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014). hal.111

<sup>30</sup>Ni Made Windhi Prastika Dewi, I Nyoman Jampel, and Luh Ayu Tirtayani, "Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok A TK Sandhy Putra Singaraja," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4, no. 2 (2016).

<sup>31</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan*.(Medan: Perdana Publishing, 2016). hal.103

memahami konsep dasar eksperimen, melainkan pada bagaimana mereka dapat mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu, mengapa sesuatu dapat terjadi, serta bagaimana mereka dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan pada akhirnya mereka dapat membuat sesuatu yang bermanfaat dalam kegiatan tersebut.<sup>32</sup>

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode eksperimen adalah salah satu kegiatan metode pembelajaran di mana anak mengalami dan melakukan sendiri mengenai suatu proses kejadian atau suatu percobaan sebab-akibat secara langsung yang mana anak dapat menganalisa suatu kejadian dan kemudian mengikuti prosesnya, mengamati hasil dari percobaan yang telah dilakukan serta memberi kesimpulan dari suatu percobaan yang telah mereka lakukan.

## **2. Tujuan dan Manfaat Metode Eksperimen Anak Usia Dini**

Anak memiliki sifat ingin tahu yang sangat tinggi, sifat ingin tahu ini sesuai perkembangan intelektual anak pada masa usia dini ini sedang berkembang sangat cepat, sehingga memungkinkan anak didik untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal yang ada dalam dirinya.<sup>33</sup> Menurut Druxes tujuan penggunaan metode eksperimen bagi anak adalah sebagai berikut:

1. Sebagai usaha perkenalan. Anak diajak untuk berkenalan dengan alat dan bahanserta cara kerja tersebut.

---

<sup>32</sup>Mulyasa, *Manajemen PAUD*. (Bandung: Remaja Rosdakarya,2014). hal.110

<sup>33</sup>Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009). hal.6

2. Eksperimen sebagai usaha kejutan, yaitu dengan anak melakukan eksperimen akan memperoleh pengalaman yang baru pada saat percobaan.
3. Eksperimen untuk memahami suatu konsep, agar anak lebih mudah untuk menerima konsep.
4. Eksperimen sebagai model
5. Eksperimen sebagai pengulangan, melalui eksperimen guru mengulangi teoritis yang telah disampaikan, dan diajarkan akan lebih kongkrit jika melalui pelaksanaan eksperimen.<sup>34</sup>

Pembelajaran dengan metode eksperimen akan berdampak pada seluruh aspek-aspek perkembangan adalah sebagai berikut:

1. Aspek intelektual Kegiatan eksperimen dapat memuaskan rasa ingin tahu anak, membangun kemampuan berpikir logis, kritis, analisis, dan sintesis.
2. Bahasa Kegiatan eksperimen akan mendorong anak untuk mengomunikasikan ide dan pikirannya serta mengguraikan hasil temuannya.
3. Fisik motorik Kegiatan eksperimen motorik anak dapat dikembangkan terutama motorik halus, kegiatan ini akan terlibat dalam kegiatan menuang, memegang, mencampur, dan mengaduk.

---

<sup>34</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan*. (Medan: Perdana Publishing, 2016). hal.103

4. Seni Kegiatan eksperimen anak dapat menghasilkan nada yang berbeda dengan berbagai macam benda, pencampuran warna dengan melukis, dan menari sesuai dengan irama yang didengar.
5. Sosial emosional Kegiatan eksperimen terdapat kerja sama antara individu untuk menghasilkan sesuatu. Moral agama Kegiatan eksperimen, terdapat nilai-nilai religius berupa kebesaran ciptaan tuhan.<sup>35</sup>

### 3. Macam-Macam Metode Eksperimen Anak Usia Dini

Metode eksperimen terdiri dari beberapa macam atau jenis. Berikut ini adalah bentuk-bentuk metode eksperimen:

#### a) Berdasarkan Struktur Kegiatan

##### 1. Formal

Eksperimen formal adalah suatu bentuk percobaan atau eksperimen yang sudah direncanakan terlebih dahulu oleh pendidik. Aktivitas ini adalah mengembangkan kemampuan anak dalam mengamati suatu kejadian. Pada awalnya, anak belajar cara menjadi pengamat yang baik. Kemudian, mengaplikasikan kemampuan itu untuk mengamati benda-benda yang ada disekitarnya, mencari persamaan, perbedaan dan mengamati berbagai perubahan.

##### 2. Informal

Pada eksperimen informal ini pendidik tidak mengarahkan kegiatan anak dengan ketat. Anak dilatih berkerja dengan cara mereka sendiri.

---

<sup>35</sup>Mulyasa, *Strategi Pembelajaran PAUD* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017). hal.110

Mereka bebas memilih aktivitas yang menarik untuk diamatinya. Dengan cara ini, potensi kreatif dan kemampuan ekomitmen untuk menyelesaikan tugas akan muncul. Pada kegiatan ini peralatan dan bahan harus di sediakan dalam jumlah banyak dan beragam sehingga dapat mendorong anak untuk mencari tahu sendiri. Eksperimen informal tidak direncanakan dengan ketat oleh pendidik dan dilakukan oleh anak secara individual.

### 3. Insidenta

Eksperimen incidental adalah suatu kejadian yang dijumpai anak secara tidak berencana dan menghasilkan suatu yang tidak terduga. Misalnya, kejadian angin rebut yang menumbangkan pohon-pohon disertai banjir anakdapat mencari tahu berbagai informasi tentang akar pohon, mereka juga ingin mencari tahu berbagai penyebab dan akibat banjir.

#### b) Berdasarkan kombinasi dengan metode belajar lain

##### 1. Eksperimen Tunggal

Metode eksperimen tunggal adalah suatu metode yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan metode percobaan itu sendiri. Dalam kegiatan ini, melibatkan anak untuk melakukan serangkaian kegiatan dengan pengamatan baru.

##### 2. Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Pemecah Masalah

Pada bentuk ini, eksperimen merupakan salah satu bagian dari pemecah masalah. Metode ini menciptakan situasi dimana anak dihadapkan pada suatu permasalahan, kemudian anak memprediksi solusinya (hipotesis)

dan menguji dugaannya tersebut melalui percobaan dan merumuskan hasil berupa solusi yang diperlukan anak.

### 3. Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Demonstrasi

Bentuk ini merangkaikan metode demonstrasi dan eksperimen. Hampir semua kegiatan eksperimen didahului dengan demonstrasi oleh pendidik, kemudian anak disuruh untuk menirukan atau mengembangkannya dibawah pengawasan pendidik. Sebenarnya metode eksperimen ini berkaitan erat dengan metode demonstrasi, di mana seorang pendidik lebih dahulu menunjukkan sesuatu proses atau cara kerja (demonstrasi), setelah itu anak mencoba mempraktikanya .

### 4. Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Estimasi

Bentuk ini mencoba memperkirakan jawaban atas suatu pertanyaan dengan cara mengujinya (melakukan percobaan). Berbeda dengan pemecah masalah, metode ini tidak diawali dengan sesuatu yang dirasakan sebagai suatu permasalahan, tetapi hanya ingin membuktikan sesuatu dengan cara memperkirakan jawaban nya.<sup>36</sup>

## 4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen Anak Usia Dini

### 1) Kelebihan Metode Eksperimen

- a) Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya

---

<sup>36</sup>Meli Haryani, “Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat,” Raden Intan Repository, 2018.

menerima penjelasan yang disampaikan pendidik atau dari dalam buku.

- b) Anak didik dapat lebih mengembangkan sikap dan menyalurkan rasa ingin tahunya untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi).
- c) Melalui metode ini akan terbina manusia yang dapat mengembangkan inovasi baru dengan penemuan hasil percobaan dan diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
- d) Metode ini menerapkan prinsip *learning by experiencing* (belajar dari pengalaman) dalam belajar anak. Melalui eksperimen anak didik dapat mengalami langsung maupun tidak langsung suatu peristiwa sebagai pengalaman belajar tertentu sehingga melalui pengalaman tersebut anak dapat mengidentifikasi gejala secara menyeluruh.
- e) Metode ini dapat menumbuhkan kepercayaan diri anak didik terhadap masalah yang akan dipecahkannya. Anak didik berusaha menjelajah lingkungan yang menjadi objek penelitiannya hingga dia dapat memetik hasil dari dan akan menumbuhkan rasa percaya diri dan keyakinan.<sup>37</sup>

## 2) Kekurangan Metode Eksperimen

- a) Jika eksperimen memerlukan proses hasil dengan jangka waktu yang lama. Proses eksperimen yang kadang berlangsung lama membuat

---

<sup>37</sup>Ni Made Windhi Prastika Dewi, I Nyoman Jampel, and Luh Ayu Tirtayani, "Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok A TK Sandhy Putra Singaraja." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4, no.2 (2016)

anak harus menunggu. Hal ini akan menimbulkan kebosanan atau bahkan dapat mengurangi minat rasa ingin tahunya.

- b) Kebanyakan metode ini hanya cocok untuk konsep sains/ilmu alam dan teknologi.
- c) Metode ini memerlukan alat, fasilitas dan bahan yang lengkap sehingga jika salah satu alatnya kurang maka eksperimen akan berjalan kurang baik atau bahkan gagal
- d) Faktor keselamatan kerja perlu diperhitungkan dengan matang terutama pada eksperimen yang menggunakan cairan kimia.
- e) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan.<sup>38</sup>

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari metode percobaan sederhana yaitu anak lebih yakin atas hasil yang mereka peroleh sehingga anak dapat menciptakan sesuatu yang baru dan juga mereka dapat mengaplikasikan penemuan mereka di dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kekurangan dari metode percobaan sederhana yaitu antara lain tidak dapat diterapkan pada semua bidang ilmu dan juga memerlukan alat dan bahan yang mahal dan bahkan terkadang susah didapat dan juga setiap melakukan percobaan sederhana hasilnya tidak selalu berhasil sesuai dengan yang kita harapkan.

---

<sup>38</sup>Dewi Artika, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di RA At Taman Bandar Lampung." *Jurnal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2013):1689-99

## **5. Langkah-Langkah Metode Eksperimen Anak Usia Dini**

Adapun strategi pelaksanaan eksperimen yang dapat dipersiapkan guru, diantaranya:

1. Memfasilitasi minat anak tentang sesuatu dan menerapkannya dalam permasalahan yang nyata.
2. Memfasiliatsi minat anak tersebut dan permasalahan yang sifatnya umum pada masalah yang sifatnya sederhana yang dapat dicari tahu dengan menggunakan bahan yang tersedia di sekolah.
3. Memberikan semangat kepada anak untuk “mencari tahu” daripada “memberi tahu”.
4. Memberikan penjelasan kepada anak untuk membuat catatan pada kegiatan eksperimen yang dilakukannya.
5. Mengarahkan anak untuk membuat suatu kesimpulan sederhana.

Adapun strategi pelaksanaan eksperimen yang dapat dipersiapkkan guru diantaranya:

1. Memilih masalah sederhana.
2. Mengamati dan menganalisis apakah masalah tersebut dapat dijawab dengan cara eksperimen.
3. Menentukan tema dan lingkup kegiatan.
4. Mengamati dan mengidentifikasi objek yang diteliti, dialog dan tanya jawab untuk mendorong anak mengembangkan aktivitas.

5. Mendorong anak membuat kesimpulan sederhana dari eksperimen yang dilakukannya.<sup>39</sup>

Langkah-Langkah Pemakaian Metode Eksperimen Pembelajaran dengan metode eksperimen meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pendidik menjelaskan tema eksperimen, prosedur dan tujuan eksperimen dengan jelas.
2. Setiap anak harus dipastikan mengikuti dan terlibat dalam proses percobaan yang dilakukan.
3. Pendidik harus menstimulus siswa untuk melakukan setiap tahapan eksperimen dengan baik dan benar agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.<sup>40</sup>

Langkah-langkah metode eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- a) Percobaan awal, guru mempraktekan didepan anak bagaimana eksperimen percobaan sederhana yaitu (gunung berapi meletus).
- b) Pengamatan, anak mengamati ketika guru mempraktekan proses eksperimen percobaan sederhana (gunung berapi meletus).
- c) Hipotesis awal, Selanjutnya guru dapat bertanya kepada anak-anak, apa yang akan terjadi jika soda dicampur dengan cuka?mereka mungkin akan mengemukakan berbagai jawaban.

---

<sup>39</sup>Mulyasa, *Manajemen Paud*. (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2014). hal. 111

<sup>40</sup>Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*. (Bandung: UPI Sumedang Press. 2019). hal. 8-9

- d) Verifikasi, Kegiatan selanjutnya anak-anak dapat melakukan sendiri eksperimen Gunung berapi sesuai yang telah dipraktikkan sehingga anak akan bisa menyimpulkan hasil eksperimen.
- e) Evaluasi, menceritakan kembali kegiatan yang telah dilakukan.

### **C. Kajian Penelitian Terdahulu**

1. Dalam skripsi Fitria Arumsari dengan Judul penelitian: "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Eksperimen di TK ASSA'ADAH BALENDRO PUWOREJO". Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dirancang dalam bentuk siklus berulang. Setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap yang harus dilalui yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B dengan jumlah 23 anak terdiri dari 17 laki-laki dan 12 perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi.

Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian pada proses sains anak sebelum dilakukan tindakan tidak ada (0%) anak dengan kriteria baik dan sangat baik. Setelah adanya tindakan pada siklus I diperoleh keterampilan proses sains anak meningkat sebanyak 7 anak (30,%). Dan pada siklus II meningkat hingga 19 anak (82,6%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode

eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak di TK Kelompok B ASSA'ADAH BALEDONO PUWOREJO 2013.<sup>41</sup>

2. Selanjutnya menurut Dewi Artika dengan Judul penelitian “pengaruh penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini Kelompok B Di RA AT TAMAM BANDAR LAMPUNG”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental* dan desain one group pretest-posttest Design. Subjek penelitian adalah anak B yang berjumlah 17 anak. Teknik pengumpulan data berupa tes, observasi, dokumentasi. Guru memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dan posttest untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir anak. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan kemampuan sains peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa antara rata-rata *pretest* dan *posttest* kemampuan peserta didik terdapat selisih sebesar 33,94 dimana rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*. Maka dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak kelas B DI RA AT TAMAM SUKARAME BANDAR LAMPUNG.<sup>42</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa “penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains anak

---

<sup>41</sup>Fitria Arumsari, “Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa’adah Balendono Purworejo.” 2013.

<sup>42</sup>Dewi Artika, “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di RA At Taman Bandar Lampung.” *Jurnal of Chemical information and Modeling* 53, no. 9 (2013): 1689-99.

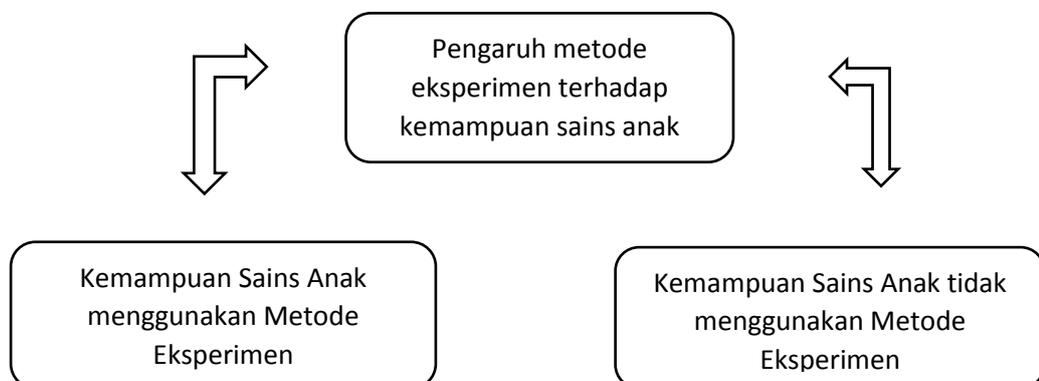
usia dini”. Penelitian ke dua relevan diatas terdapat Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Fitria Arumsari dan Dewi Artika yaitu sama-sama membahas tentang cara meningkatkan Kemampuan Sains dengan menggunakan Metode Eksperimen. Namun perbedaan dalam penelitian ini yaitu dilihat dari fenomena dan observasi peneliti memperbarui kegiatan yang lebih dekat dengan anak dan bisa meningkatkan kemampuan sains anak.

#### **D. Kerangka Berpikir**

Adapun variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Dengan demikian metode eksperimen adalah suatu kegiatan pembelajaran dengan melakukan suatu percobaan sebab akibat secara langsung kemudian mengikuti prosesnya dan mengamati hasil dari percobaan yang telah dilakukan.

Untuk lebih jelasnya perneliti membuat bagan kerangka berpikir yang berhubungan kausal dalam penelitian;

**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**



Secara singkat penelitian ini akan membuktikan ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas yakni Metode Eksperimen dengan Variabel terikat yaitu Kemampuan sains.

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis analisisnya sebagai berikut : “Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat signifikan antara metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”

Ha : Hipotesis Alternatif “Ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

H<sub>0</sub> : Hipotesis Nihil “Tidak ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak anak usia 5-6 tahun PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian mengenai pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, dengan pendekatan kuantitatif yang mengetahui pengaruh variabel independen variabel dependen dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>43</sup>

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan dan serta adanya control.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu , Jln. Terminal Regional, No.1 RT 1. RW 1 Kel. Pekan Sabtu Kec. Selebar Kota Bengkulu. Sedangkan waktu penelitian di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu akan dilakukan mulai bulan November 2021 sampai dengan bulan Januari 2022.

---

<sup>43</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV, 2019). hal. 111

### C. Desain Penelitian

Dalam rancangan ini peneliti memberikan pretest atau tes awal kepada objek penelitian sebelum diberi perlakuan untuk memperoleh nilai awal siswa dan Posttest juga diberikan diakhir penelitian yang akan dianalisis untuk menarik kesimpulan penelitian, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum di beri perlakuan.<sup>44</sup>

Skema desain penelitian ini adalah:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

	Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
R	Eksperimen	X <sub>1</sub>	X	X <sub>2</sub>
R	Control	X <sub>1</sub>	-	X <sub>2</sub>

### D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan ditarik kesimpulan. Populasi tidak hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yan lainnya. Maka dalam penelitian yang menjadi populasi adalah seluruh anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu populasi berjumlah 26 murid.

Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 murid yang terdiri dari 13 murid dengan 9 murid laki-laki dan 4 murid perempuan kelompok B1 kelas

---

<sup>44</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV, 2018). hal. 74

eksperimen dan 13 murid dengan 6 murid laki-laki dan 7 murid perempuan kelompok B2 kelas control.

**Tabel 3.2 Sampel Penelitian**

No	Kelas	Kelompok	Murid
1.	Kelas Eksperimen	B1	13 Murid
2.	Kelas Kontrol	B2	13 Murid
Jumlah			26 Murid

#### **E. Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>45</sup> Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Kemudian setelah itu peneliti menentukan skala

---

<sup>45</sup>Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV.,2018). hal.102

yang akan digunakan pada instrumen. Dalam instrumen ini, instrumen atau alat pengumpulan data adalah dengan lembar observasi atau cek list.

**Tabel 3.3 Instrumen Penelitian Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

Variabel penelitian	Indikator	Sub indikator	No item	Jumlah
Kemampuan Sains	1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: Apa yang terjadi ketika air di tumpahkan)	1. anak mampu mengetahui bentuk gunung berapi. 2. anak mampu mendesain bentuk gunung berapi sesungguhnya.	1,2	2
	2. Mengenal sebab akibat tentang lingkungan nya	1. anak mampu mengetahui apa saja yang keluar dari perut gunung dan bahayanya gunung berapi. 2. Anak mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus dengan benar pada eksperimen gunung meletus.	3,4	2
	3. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti:”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)	1. anak memiliki sikap kreatif untuk melakukan eksperimen diluar instruksi guru. 2. anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik pada saat kegiatan eksperimen gunung	5,6	2

		meletus.		
	4. Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (gerimis,hujan,gelap,dsb )	1. anak dapat mengetahui mengapa air sabun, cuka, dan pewarna makanan daicampur baking soda dapat mengeluarkan cairan yang berbusa. 2. anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya tentang apa yang dilakukan.	7,8	2
Total				8

## F. Teknik Pengambilan Data

### 1. Observasi

Pengamatan atau observasi merupakan serangkaian aktifitas yang dilakukan oleh peneliti terhadap suatu proses atau objek yang biasanya digunakan untuk menilai sesuatu melalui pengamatan terhadap objeknya secara langsung, seksama, sistematis.<sup>46</sup> Jadi observasi teknik pengumpulan data yang diawali dengan mengamati secara langsung ataupun tidak langsung dan mencatatnya pada lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui secara langsung yang berkenaan dengan Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Adapun kriteria penilaian

<sup>46</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2010). Hal. 317

observasi yang dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan metode eksperimen terhadap sains anak seperti tabel berikut:

**Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
		BB	MB	BSH	BSB
1.	anak dapat mengetahui bentuk gunung berapi.				
2.	anak mampu mendesain bentuk gunung berapi seperti bentuk sesungguhnya.				
3.	anak mampu mengetahui apa saja yang ada di perut gunung dan bahayanya gunung berapi.				
4.	anak mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus dengan benar pada eksperimen gunung meletus .				
5.	anak memiliki sikap kreatif untuk melakukan eksperimen diluar instruksi guru.				
6.	anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik pada saat kegiatan eksperimen gunung meletus.				
7.	anak dapat mengetahui air sabun, cuka dan pewarna makanan dicampur baking soda dapat mengeluarkan cairan yang berbusa				
8.	Anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya tentang apa yang di lakukan.				

**Keterangan skor penilaian:**

- 1 = kemampuan sains anak Belum Berkembang (BB)
- 2 = kemampuan Sains anak Mulai Berkembang(MB)
- 3 = kemampuan sains anak Berkembang Sesuai Harapan(BSH)
- 4 = kemampuan sains anak Berkembang sangat Baik(BSB)

Untuk mengetahui hasil dari setiap lembar observasi yang dicari melalui dengan mencari rentang setiap kategori, yang akan diuraikan sebagai berikut dimana rentang setiap kategori dirumuskan sebagai berikut.<sup>47</sup>

$$\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}}$$

## 2. Anekdote

Catatan anekdot merupakan kumpulan catatan peristiwa-peristiwa penting tentang sikap dan perilaku anak dalam situasi tertentu. Catatan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui kreativitas anak baik yang bersifat positif maupun negatif. Catatan dapat dibuat secara individual dan dapat juga dibuat secara klasikal atau kelompok.<sup>48</sup>

Berikut tabel format catatan anekdot individual yang akan peneliti gunakan yaitu:

---

<sup>47</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. (Bandung Alfabeta CV, 2019). hal. 95

<sup>48</sup>Mulyasa, *Manajemen Paud*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014). hal. 200

**Tabel 3.5 Format catatan anekdot individual**

Nama	Tempat/tanggal	Kejadian	Komentar/interpretasi

### 3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, dan sebagainya. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain.<sup>49</sup>

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat digunakan dalam kegiatan penelitian. Teknik analisis data diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengelola data tersebut untuk menjawab rumusan masalah. Tahapan uji prasyarat ini merupakan tahapan yang harus dilakukan sebelum masuk ke tahap analisis uji hipotesis (dalam penelitian eksperimen).<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: Alfabeta CV, 2018). hal. 240

<sup>50</sup>Rahmi Ramadani & Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2021).hal. 210

a) Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan saphiro wilk, karena digunakan terbatas untuk sampel yang berjumlah kurang dari 50 dengan tujuan agar hasil keputusan yang di peroleh akurat dalam Program *Statistical Product for Servicer Solution (SPSS)* 23. Jika nilai signifikan lebih tinggi dari 0.05, maka nilai sampel yang diambil untuk kepentingan penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Analisa datanya menggunakan rumus Shapiro wilk dalam Program *Statistical Product for Servicer Solution (SPSS)* 23. Jika nilai signifikan lebih tinggi dari 0.05, maka nilai sampel yang diambil untuk kepentingan penelitian tersebut bersifat homogen.

## 2. Pengujian Hipotesis

Untuk melihat pengaruh digunakan analisis independen T- test.

- a) Jika nilai signifikan (2-Tailed)  $< 0,05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y
- b) Jika nilai signifikan (2-Tailed)  $> 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara X dan variabel Y

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi data

##### a. Deskripsi Hasil Penelitian pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan posttest dengan maksud untuk mengetahui keadaan awal sehingga dapat diketahui hasil kemampuan sains anak, dan Setelah diberi perlakuan kelas eksperimen yang diberikan dengan percobaan sederhana Gunung berapi meletus oleh peneliti, terdapat perubahan terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan. Berikut berupa nilai pretest dan posttest pada kelompok eksperimen pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi di PAUD IT Al Qiswah dibawah ini:

**Tabel 4.1 Pengisian Lembar Observasi Kelas Eksperimen Pre Test**

No Responden	Hasil	Kategori
1	12	Belum Berkembang
2	13	Belum Berkembang
3	19	Mulai Berkembang
4	20	Berkembang Sesuai Harapan
5	26	Berkembang Sangat Baik
6	20	Berkembang Sesuai Harapan
7	26	Berkembang Sangat Baik
8	16	Mulai Berkembang
9	9	Belum Berkembang
10	13	Belum Berkembang
11	13	Belum Berkembang
12	12	Belum Berkembang
13	11	Belum Berkembang
$\Sigma$	210	
Rata-Rata	16,1	Mulai Berkembang

Sumber: hasil pengisian lembar observasi

Hasil penelitian yang akan diuraikan melalui mencari rentang setiap kategori, yang akan diuraikan sebagai berikut:

$$\text{Rentang setiap kategori} = \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\frac{32 - 8}{4} = 6$$

Berdasarkan data hasil lembar observasi, maka dapat dikategorikan kemampuan sains anak usia 5-6 di PAUD Al Qiswah Kota Bengkulu dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.2 Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
26-32	2	15,3	Berkembang Sangat Baik
20-25	2	15,3	Berkembang Sesuai Harapan
14-19	2	15,3	Mulai Berkembang
8-13	7	53,8	Belum Berkembang

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai rata-rata dari kemampuan sains anak kelompok eksperimen di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu sebelum menggunakan metode eksperimen yaitu 16,1 dan dilihat dari tabel kategori kemampuan sains anak usia 5-6 tahun disimpulkan bahwa kemampuan sains anak usia 5-6 tahun pada tahap pretest dengan menggunakan instrumen lembar observasi dikategorikan belum berkembang 53,8%, mulai

berkembang 15,3%, berkembang sesuai harapan 15,3%, berkembang sangat baik 15,3%. Melihat hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa kemampuan sains anak sebelum menggunakan metode eksperimen tergolong Mulai Berkembang.

**Tabel 4.3 Pengisian Lembar Observasi Kelas Eksperimen Post Test**

No Responden	Hasil	Kategori
1	15	Mulai Berkembang
2	30	Berkembang Sangat Baik
3	24	Berkembang Sesuai Harapan
4	26	Berkembang Sangat Baik
5	32	Berkembang Sangat Baik
6	26	Berkembang Sangat Baik
7	26	Berkembang Sangat Baik
8	24	Berkembang Sesuai Harapan
9	27	Berkembang Sangat Baik
10	28	Berkembang Sangat Baik
11	19	Mulai Berkembang
12	25	Berkembang Sangat Baik
13	11	Belum Berkembang
Σ	313	
Rata-rata	24,0	Berkembang Sesuai Harapan

Sumber: hasil pengisian lembar observasi

Hasil penelitian yang akan diuraikan melalui mencari rentang setiap kategori, yang akan diuraikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang setiap kategori} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{32 - 8}{4} = 6 \end{aligned}$$

Berdasarkan data hasil lembar observasi, maka dapat diategorikan kemampuan sains anak usia 5-6 di PAUD IT AL Al Qiswah Kota Bengkulu dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.4 Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

<b>Hasil</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
26-32	7	53,8	Berkembang Sangat Baik
20-25	4	30,7	Berkembang Sesuai Harapan
14-19	2	15,3	Mulai Berkembang
8-13	-	-	Belum Berkembang

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai rata-rata dari kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok eksperimen di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu setelah diberi perlakuan menggunakan metode eksperimen yaitu 24,0, dan dilihat dari tabel kategori kemampuan sains anak usia 5-6 tahun disimpulkan bahwa kemampuan sains anak usia 5-6 tahun pada tahap posttest dengan menggunakan instrumen lembar observasi dikategorikan belum berkembang 0%, mulai berkembang 15,3%, berkembang sesuai harapan 30,7%, berkembang sangat baik 53,8%. Melihat hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa kemampuan sains anak setelah menggunakan metode eksperimen tergolong Berkembang Sesuai Harapan.

#### **b. Deksripsi Hasil Penelitian pada Kelas Kontrol**

Pada kelas kontrol sama halnya dengan kelas eksperimen sebelum dilakukan posttest dilakukan pretest terdahulu dengan maksud untuk mengetahui keadaan awal pada kelompok kontrol di PAUD IT Al Qiswah dengan jumlah 13 anak, dan pada kelompok kontrol ini diberi perlakuan menggunakan media yang biasa yang digunakan oleh peneliti, dari hasil

setelah diberi perlakuan kemampuan sains anak usia 5-6 kelompok kontrol yang dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data pengisian lembar observasi sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Pengisian Lembar Observasi Kelas Kontrol Pre Test**

No responden	Hasil	Kategori
1	9	Belum Berkembang
2	13	Belum Berkembang
3	20	Berkembang Sesuai Harapan
4	26	Berkembang Sangat Baik
5	11	Belum Berkembang
6	18	Mulai Berkembang
7	21	Berkembang Sesuai Harapan
8	26	Berkembang Sangat Baik
9	9	Belum Berkembang
10	16	Mulai Berkembang
11	10	Belum Berkembang
12	13	Belum Berkembang
13	9	Belum Berkembang
$\Sigma$	201	
Rata-rata	15,4	Mulai berkembang

Sumber: hasil pengisian lembar observasi

Hasil penelitian yang akan diuraikan melalui mencari rentang setiap kategori, yang akan diuraikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang setiap kategori} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{32 - 8}{4} = 6 \end{aligned}$$

Berdasarkan data diatas, maka dapat diategorikan kemampuan berbahasa anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.6 Kategori Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

<b>Hasil</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
26-32	2	15,3	Berkembang sangat baik
20-25	2	15,3	Berkembang sesuai harapan
14-19	2	15,3	Mulai berkembang
8-13	7	53,8	Belum berkembang

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai rata-rata dari kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok kontrol di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu sebelum di beri perlakuan terdapat nilai yaitu 15,4 dan dilihat dari tabel kategori kemampuan sains anak usia 5-6 tahun disimpulkan bahwa kemampuan sains anak usia 5-6 tahun pada tahap pretest dengan menggunakan instrumen lembar observasi dikategorikan belum berkembang 53,8%, mulai berkembang 15,3%, berkembang sesuai harapan 15,3%, berkembang sangat baik 15,3%. Melihat hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa kemampuan sains anak sebelum diberi perlakuan tergolong Mulai Berkembang.

**Tabel 4.7 Pengisian Lembar Observasi Kelas Kontrol Post Test**

No responden	Hasil	Kategori
1	9	Belum Berkembang
2	15	Mulai Berkembang
3	20	Berkembang Sesuai Harapan
4	26	Berkembang Sangat Baik
5	12	Belum Berkembang
6	19	Mulai Berkembang
7	23	Berkembang Sesuai Harapan
8	26	Berkembang Sangat Baik
9	10	Belum Berkembang
10	21	Berkembang Sesuai Harapan
11	13	Belum Berkembang
12	20	Berkembang sesuai harapan
13	21	Berkembang sesuai harapan
Σ	235	
Rata-rata	18,0	Mulai Berkembang

Sumber: hasil pengisian lembar observasi

Hasil penelitian yang akan diuraikan melalui mencari rentang setiap kategori, yang akan diuraikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang setiap kategori} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{32 - 8}{4} = 6 \end{aligned}$$

Berdasarkan data diatas, maka dapat diategorikan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.8 Kategori kemampuan sains anak usia 5-6 di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**

<b>Hasil</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
26-32	2	15,3	Berkembang Sangat Baik
20-25	5	38,4	Berkembang Sesuai Harapan
14-19	2	15,3	Mulai Berkembang
8-13	4	30,7	Belum Berkembang

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai rata-rata dari kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok kontrol di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu setelah di beri perlakuan terdapat nilai yaitu 18,0 dan dilihat dari tabel kategori kemampuan sains anak usia 5-6 tahun disimpulkan bahwa kemampun sains anak usia 5-6 tahun pada tahap posttest dengan menggunakan insturmen lembar observasi dikategorikan belum berkembang 30,7%, mulai berkembang 15,3%, berkembang sesuai harapan 38,4%, berkembang sangat baik 15,3% Melihat hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa kemampuan sains anak sebelum diberi perlakuan tergolong Berkembang Sesuai Harapan.

### **c. Deksripsi Hasil Penelitian Anekdot**

Pada saat melaksanakan penelitian selain menggunakan lembar observasi kepada anak sebagai salah satu penilaian, peneliti juga menggunakan catatan anekdot sebagai alat untuk mengumpulkan data pada saat kegiatan anak.

Berikut tabel catatan anekdot individual anak:

**Tabel 4.9 Format Catatan Anekdote Individual**

<b>Nama</b>	<b>Tempat/tanggal</b>	<b>Kejadian</b>	<b>Komentar/interpretasi</b>
1.khairan Fadlur Rahman A	Kelas B2 TK B Al Batani, 8 – 12- 2021	anak tidak punya teman dan sering diganggu oleh teman sekelasnya karena menjadi siswa baru.	Guru perlu memberikan perhatian lebih kepada anak dan memberikan arahan kepada temannya untuk saling berteman.
2. khairan	Didalam kelas, 10 – 12- 2021	Anak kurang memperhatikan guru dan memerlukan bimbingan lebih dari guru karena mengalami keterlambatan berbicara.	Guru perlu memakai media yang menarik pada saat proses pembelajaran supaya menarik perhatian anaknya, dan juga perlu meminta bantuan kepada orang tua nya dirumah untuk membantu menstimulus kecakapan anak pada saat dirumah.
3. khairan	Halaman sekolah Paud IT Al Qiswah , 16 -12- 2021	anak sering berkelahi karena sering diganggu oleh teman sekelas nya.	Guru perlu memberikan pemahaman kepada anak dan memberi sedikit sanksi sosial misalnya “jika khairan berkelahi kepada teman khairan mungkin besok ngak ada yang mau berteman lagi dengan khairan.

Keterangan catatan anekdot:

1) Nama : khairan

Tempat : Dikelas B2 dan Halaman sekolah

Pristiwa : anak tidak punya teman dan sering diganggu oleh teman sekelasnya karena menjadi siswa baru, anak sering berkelahi karena sering diganggu oleh teman sekelas nya.

Evaluasi : (aspek sosial emosional) anak tidak bisa mengendalikan emosi anak sendiri.

2) Nama : khairan

Tempat : Didalam Kelas

Pristiwa : Anak kurang memperhatikan guru dan memerlukan bimbingan lebih dari guru karena mengalami keterlambatan berbicara.

Evaluasi : (aspek bahasa) anak tidak memperhatikan kegiatan pembelajaran.

## 2. Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data, homogenitas dan normalitas data kelompok eksperimen dan kontrol harus diukur. Untuk mengukur itu, peneliti menggunakan *Shapiro-Wilk*.

**Tabel 4.12 Uji Normalitas menggunakan software spss 23.0 for windows**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.252	13	.023	.888	13	.091
Eksperimen	.264	13	.014	.892	13	.105
Kontrol	.192	13	.200 <sup>*</sup>	.882	13	.075
Kontrol	.179	13	.200 <sup>*</sup>	.930	13	.339

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dapat disimpulkan hasil distribusi dari data sampel kurang dari 50 test normalitas data menggunakan shapiro-wilk, dengan kelompok eksperimen  $0,91 > 0,05$  dan kelompok kontrol  $0,75 > 0,05$ , dapat dilihat bahwa distribusi data lebih tinggi dari 0.05 yang berarti dikatakan normal sehingga analisis dilanjutkan dengan

#### b. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel. 4.13 Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	.109	1	24	.744
	Based on Median	.065	1	24	.801
	Based on Median and with adjusted df	.065	1	23.994	.801
	Based on trimmed mean	.120	1	24	.732

Uji homogenitas varians pada nilai pretest menunjukkan bahwa nilai signifikan 0,109 dapat dilihat bahwa lebih tinggi dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data homogen. Uji homogenitas varians pada nilai posttest menunjukkan bahwa nilai signifikan adalah 0,65 dapat dilihat bahwa lebih tinggi dari pada 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Selanjutnya untuk melihat apakah perbedaan signifikan atau tidak dilanjutkan dengan independent sampel T-Test berikut:

### 3. Statistik Hasil Analisis uji T

Sebelum melakukan Independent Sampel T\_Test kita telah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, yang memiliki nilai berdistribusi normal dan homogen.

Dasar penentuan uji T-Test Independent:

- Nilai signifikan (2-Tailed) < 0,05 menunjukkan adanya pengaruh antara variabel X dan variabel Y.
- Nilai signifikan (2-Tailed) > 0,05 menunjukkan tidak adanya pengaruh antara Variabel X dan Variabel Y.

Hasil uji Independent T-Test dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.14 Independent Sampel Test**

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.109	.744	-3.528	24	.002	-7.923	2.246	-12.558	-3.289
Equal variances not assumed			-3.528	23.940	.002	-7.923	2.246	-12.558	-3.288

Berdasarkan output di atas diketahui nilai sig Levene's test for equality of variances adalah sebesar  $0,109 > 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah homogen atau sama. Berdasarkan tabel diketahui nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,002 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak .

Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

Rumusan Hipotesis:

$H_a$  : “Ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

$H_0$  : “Tidak ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak anak usia 5-6 tahun PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

Hasil output untuk pengambilan hipotesis menunjukkan:

- a. jika nilai  $> 0,05$  maka  $H_a$  diterima
- b. jika nilai  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Nilai sig sebesar  $0,002 > 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Artinya terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu.

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Dengan pembelajaran menggunakan metode eksperimen ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan sains anak supaya kemampuan sains berkembang dengan baik.

Saat melakukan penelitian, dikelas eksperimen (B1) peneliti terlebih dahulu mengenalkan tema dan sub tema yang akan dibahas. Dimana tema saat itu adalah alam semesta dan sub tema gejala alam. Peneliti terlebih dahulu mengenalkan apa saja gejala alam dan bercakap-cakap mengenai tema. Setelah peneliti selesai memperkenalkan tema dan sub tema kepada anak, peneliti langsung menyampaikan proses percobaan sederhana dengan menyampaikan satu persatu alat dan bahan dan proses pembuatan gunung berapi meletus. Pada saat proses pembelajaran anak-anak sangat antusias dan aktif bertanya walaupun ada beberapa anak yang tidak terlalu aktif.

Selain memberikan tugas kepada anak sebagai salah satu penilaian, peneliti juga menggunakan catatan anekdot sebagai alat untuk mengumpulkan data. Adanya lembar observasi yang digunakan akan membantu peneliti untuk mengetahui kemampuan sains anak. Setelah semua tugas anak selesai, tugas-tugas tersebut dikumpulkan dan dijadikan sebagai salah satu penilaian bagi peneliti. Saat melakukan pengamatan terdapat satu anak yang memiliki perilaku yang menonjol dan peneliti mencatat dilembar catatan anekdot individual anak.

Nama : khairan

Tempat : Dikelas B2 dan Halaman sekolah

Pada saat kegiatan belajar didalam kelas khairan tidak memiliki teman karena dia menjadi murid baru dikelas B2, khairan juga memiliki keterlambatan dalam berbicara sehingga pada saat proses pembelajaran dilakukan khairan tidak fokus dan jarang memperhatikan gurunya, dan pada saat jam istirahat yang tepatnya di halaman sekolah khairan di ganggu oleh temannya dan membuat mereka berkelahi, dilihat dari kejadian tersebut terdapat aspek sosial emosional dan bahasa yang belum maksimal berkembang, karena khairan belum bisa bersosialisasi dengan orang yang baru dia temui dan mengontrol emosinya. Melihat dari kejadian ini guru dan orang tua harus lebih memperhatikan dan membantu menstimulus perkembangan aspek anak tersebut contohnya pada saat proses pembelajaran guru harus bisa menarik perhatian anak agar anak fokus serta penggunaan media yang menarik agar aspek anak berkembang maksimal.

Dilihat dari data yang diperoleh oleh peneliti dikelompok eksperimen baik *pretes* dan *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan.

Terlihat dari *pretest* kelas eksperimen terdapat 7 anak yang termasuk kategori Belum Berkembang (BB), 2 anak termasuk kedalam kategori Mulai Berkembang (MB), 2 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 2 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Sedangkan pada *posttest* terdapat 2 anak termasuk kategori Mulai

Berkembang (MB), 4 anak termasuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 7 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dari adanya data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan metode eksperimen.

Ketika proses eksperimen selesai, terlihat anak memiliki perkembangan kemampuan sains yang sangat bagus. Walaupun ada beberapa anak yang memiliki kesulitan tapi tidak semua tugas anak mengalami kesulitan. Setelah selesai melakukan penelitian di kelompok B1, peneliti melanjutkan penelitian dikelompok B2. Dimana peneliti tidak memberikan perlakuan seperti dikelompok B1. Dalam menyampaikan proses pembelajaran hanya dengan media biasa tanpa adanya media yang digunakan. Materi yang disampaikan sama dengan materi dikelompok B1 dengan tema alam semesta dan sub tema gejala alam. Ketika peneliti menyampaikan materi kepada anak-anak, ada beberapa anak yang nampak kurang memperhatikan saat peneliti menjelaskan.

Terlihat dari *pretest* kelas kontrol terdapat 7 anak yang termasuk kategori Belum Berkembang (BB), 2 anak termasuk kedalam kategori Mulai Berkembang (MB), 2 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 2 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Sedangkan pada *posttest* terdapat 4 anak yang termasuk kedalam kategori Belum Berkembang (BB), 2 anak termasuk kategori Mulai Berkembang (MB), 5 anak termasuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 2 anak termasuk kedalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dan dari 4 anak yang belum berkembang terdapat 1 anak yang tercantum

didalam catatan anekdot. Dari adanya data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dapat dilihat bahwa adanya perbedaan antara *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan data yang telah dianalisis, maka dapat diketahui bahwa peneliti observasi dikelas B1 tentang tema alam semesta. Anak kelas B1 sebagai objek yang berjumlah 13 anak yang diberikan perlakuan berupa metode bereksperimen melalui percobaan sederhana gunung berapi meletus dan anak kelas B2 sebagai objek yang berjumlah 13 anak yang diberi perlakuan menggunakan media biasa tanpa metode.

Terdapat dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda, yang mana kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan metode eksperimen dengan percobaan sederhana (gunung berapi meletus) dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan hanya dengan media biasa tanpa metode. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dapat diketahui bahwa terdapat perubahan hasil belajar anak antara *pretest* dan *posttest* baik pada kelompok eksperimen maupun kelas kontrol.

Sebelum dilakukan perlakuan diadakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal anak akan materi yang diujikan. Berdasarkan hasil penelitian dari hasil observasi oleh peneliti dengan pengisian lembar observasi maka hal yang masih kurang pada saat *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah anak belum mampu mendesain bentuk gunung dengan rapi, anak, anak belum mampu mengetahui apa saja isi perut gunung, anak belum mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus, anak belum mampu mengetahui , anak belum mampu menceritakan kembali tentang apa yang dilakukan.

Sedangkan pada saat *posttest* di kelas eksperimen setelah menggunakan metode eksperimen dengan percobaan sederhana, anak sudah mampu mendesain bentuk gunung dengan rapi, anak sudah mampu mengetahui apa saja isi perut gunung, anak sudah mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus, anak sudah mampu mengetahui, anak sudah mampu menceritakan kembali tentang apa yang dilakukan. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang anak pada saat proses belajar mengajar, sehingga kemampuan sains anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang mendorong kreativitas, kemampuan berpikir logis, melalui eksperimen anak dapat belajar mengetahui cara atau terjadinya sesuatu, mengapa sesuatu terjadi dan bagaimana anak dapat menemukan solusi permasalahan. Salah satu metode eksperimen yang dilakukan peneliti yaitu dengan melakukan percobaan sederhana (gunung berapi meletus).

Hasil independent sampel t test terdapat rata-rata antara hasil pretest dan posttest diketahui nilai sig Levene's test for equality of variances adalah sebesar  $0,109 > 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah homogen atau sama. Berdasarkan tabel diketahui nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,002 > 0,05$ , maka ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah dengan nilai signifikansi  $0,002 < 0,05$ .

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka peneliti simpulkan bahwa penggunaan Metode Eksperimen melalui percobaan sederhana Gunung Berapi Meletus berpengaruh terhadap kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu. Dimana kelas eksperimen diberikan perlakuan melalui metode eksperimen dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan melalui pembelajaran biasa.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dapat diketahui bahwa terdapat perubahan hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil output diketahui nilai sig Levene's test for equality of variances adalah sebesar  $0,109 > 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah homogen atau sama. Berdasarkan tabel diketahui nilai signifikan.(2-tailed) sebesar  $0,002 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia dini pada usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu dengan nilai signifikansi 0,002 nilai yaitu 0,05.

## **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Taun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu penulis dapat memberikan saran sebagai:

1. Kepada guru dalam mengembangkan kemampuan sains anak dapat menggunakan metode eksperimen .
2. Kepada peneliti Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan agar dapat menyusun penelitian yang lebih baik lagi dan dapat mencoba menggunakan media atau jenis permainan lain dalam meningkatkan perkembangan kemampuan sains anak

## DAFTAR PUSTAKA

- Artika, Dewi. "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di RA At Taman Bandar Lampung." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2013): 1689–99.
- Arumsari, Fitria. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa'adah Balendono Purworejo," 2013.
- Asiah, Siti. "Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses Dan Produk." *Al-Fikrah : Jurnal Kependidikan Islam IAIN* 1, no. (2012): 26–36.
- Bina, Rahmi Ramadani & Nuraini Sri. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2021.
- Dewi, Ni Made Windhi Prastika, I Nyoman Jampel, and Luh Ayu Tirtayani. "Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok A TK Sandhy Putra Singaraja." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4, no. 2 (2016).
- Dkk, Musitoh. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2008.
- Fauziyah, Afif Izza &, and Rachma Hasibuan. "Pengaruh Metode Eksperimen Tema Gejala Alam Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Sebab-Akibat Pada Kelompok B Di TK Labschool UNESA Afif Izza Fauziyah." *Jurnal PAUD Teratai* 9, no. 1 (2019): 1–9.
- Fitriana, Septi. "Peranan Permainan Edukatif Dalam Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak." *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education* 1, no. 2 (2018): 131. <https://doi.org/10.29300/alfitrah.v1i2.1339>.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2010.
- Haryani, Meli. "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat." *Raden Intan Repository*, 2018. <http://repository.radenintan.ac.id/5282/1/SKRIPSI MELI HARIYANI %284%29.pdf>.
- Hasnida. *Panduan Pendidikan Kurikulum Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Paud 2013*. Jakarta Timur: Luxima, 2016.
- Ifadah, Ajeng Risk Safira & Ayunda Sayyidatul. *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini*. Gresik: Cramedia, 2020.

- Khadijah. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori Dan Pengembangan*. Medan: Perdana Publishing, 2016.
- Khairani, Kamtini & Mesra. “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Salsa Percut Sei Tuan.” *Usia Dini* 4, no. 2 (2018): 31–38.
- Matematika, Konsep, and Fatrima Santri Syafri. “Al Fitrah Al Fitrah” 1, no. 2 (2018): 117–30.
- Mulyasa. *Manajemen Paud*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- . *Strategi Pembelajaran PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Peraturan Menteri Kependidikan Dan Kebudayaan Indonesia Nomor 58*, 2009.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137*, 2014.
- Putri, Suci Utami. *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: UPI Sumedang Press, 2019.
- Retnaningsih, Lina Eka. “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Tk Tunas Harapan 1 TunggungJanggir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan.” *JCE* 1, no. 8.5.2017 (2017).
- Sriyanti. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Dengan Metode Eksperimen Di Kelompok A TK 01 Nglebak Tawamangu Tahun Ajaran 2012/2013.” In *Records Management Journal*, 1:1–15, 2003.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.5042&rep=rep1&type=pdf%0Ahttps://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/73673%0Ahttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33646678859&partnerID=40&md5=3ee39b50a5df02627b70c1bdac4a60ba%0Ahtt>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV, 2018.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV, 2019.
- Susanti, Ika NUr. “Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Sains Sederhana Pada Anak Di TK Goemerlang Sukarame Bandar Lampung,” 2018.

Suyadi. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Neourosains*.  
Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.

L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

SURAT PENUNJUKAN

Nomor : 7839/In.11/F.II/PP.00.9/9/2021

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka Dekan Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, dengan ini menunjuk dosen:

1. Nama : Fatrica Syafri, M.Pd.I  
NIP : 1985201020112011  
Tugas : Pembimbing I
2. Nama : Nuhikma, M.Pd  
NIP : 198709192019032004  
Tugas : Pembimbing II

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draf skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasyah bagi mahasiswa yang namanya tertera di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Judul : Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Bengkulu

Demikianlah surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu  
Pada tanggal : 16 September 2021  
P/t. Dekan,



  
Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd  
NIP. 196903081996031005

Tembusan:

5. Wakil rektor 1
6. Dosen yang bersangkutan
7. Mahasiswa yang bersangkutan
8. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI (PIAUD)

DAFTAR HADIR  
 SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

No	NAMA MAHASISWA/NIM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	Gaby Novella	Pengaruh Metode Eksperimen terhadap kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di Paud It di Disukih kota Bengkulu.	1. Patricia Sjafri, S.Pd. 2. Alshibana, M.Pd.	
No	NAMA DOSEN PENYEMINAR	NIP	TANDA TANGAN	
1.	Deni Febrini, M.Pd	197502042000032001		
2.	Andriadi, M.A	198902112019031001		

SARAN-SARAN

1.	Penyeminar I : - buat kisi-kisi alat Observasi - kerangka Analisis data. - <del>Metode</del>
2.	Penyeminar II : Perbaiki di instrument. - observation checklist / Observasi ? kisi-kisi ok, instrument ? - Di Gal I, beri data hasil observasi + wawancara awal

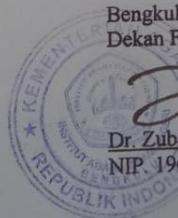
AUDIEN		NAMA AUDIEN		
No	NAMA AUDIEN	TANDA TANGAN	NAMA AUDIEN	TANDA TANGAN
1.	Nin Niska		1.	
2.	Rend Lara uani		2.	
3.	Yola Putri .G.		3.	

Tembusan

1. Dosen Penyeminar I dan II
2. Pengelola Prodi
3. Subbag Prodi
4. Pengelola data umum
5. Yang bersangkutan

Bengkulu, 2021  
 Dekan Fakultas

Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd  
 NIP. 196903081996031005





KEMENTRIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
*Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Telp (0736)51276,51171 Fax (0736)51171 Bengkulu*

---

#### PENGESAHAN PENYEMINAR

Proposal skripsi atas Nama: Gaby Novelia, Nim: 1811250087, Dengan judul “ **Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di Paud It Al Qiswah Kota Bengkulu**” ini telah di seminasikan oleh Tim Penyeminar pada :

Hari Tanggal : Jum'at, 11 November 2021

Waktu : 09 Wib – Selesai

Setelah diperbaiki sesuai dengan saran-saran Tim Penyeminar, Maka Proposal Skripsi di nyatakan telah memenuhi persyaratan ilmiah untuk di ajukan Surat Izin Penelitian.

Penyeminar I

**Deni Febriani, M. Pd**  
NIP. 197502042000032001

Bengkulu, November 2021

Penyeminar II

**Andriadi, M.A**  
NIP.198902212019031001



KEMENTERIAN AGAMA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

*Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Telp (0736)51276,51171 Fax (0736)51171 Bengkulu*

**PENGESAHAN PEMBIMBING**

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gaby Novelia

Nim : 1811250087

Program Studi : PIAUD

Jurusan : Tarbiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Proposal skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di Paud It Al Qiswah Kota Bengkulu**” ini telah di bimbing, di periksa, dan di perbaiki sesuai dengan saran Pembimbing 1 dan Pembimbing II. Oleh karena itu, proposal skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk di seminar proposalkan.

Bengkulu, 19 November 2021

Pembimbing II

Pembimbing I

**Fatrica Syafri, S.Sos. M.Pd.i**  
NIP.1985201020112011

**Nurhikma, M.Pd**  
NIP. 198709192019032004



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211  
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172  
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nomor : 51 27 / In.11/F.II/TL.00/11/2021

24 November 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,  
Kepala PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu  
Di -  
Bengkulu

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.*

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu**"

Nama : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Prodi : PIAUD  
Tempat Penelitian : PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 26 November s/d 07 Januari 2021

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.*

Plt Dekan,

\* Zubaedi



**PENDIDIKAN ANAK USIA DINI ISLAM TERPADU  
PAUD IT AL QISWAH**

Alamat: Jln. Terminal Regional Pekan Sabtu kec. Selebar Kota Bengkulu, Bengkulu 38213

Bengkulu, 8 January 2022

Nomor : 001 / SKRt / PAUDITAG / I / 2022

Perihal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di -

Bengkulu

Menanggapi surat Dekan fakultas Tarbiyah dan Tadris Jurusan Tarbiyah Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) no.5127/In.11/F.II/TL.00/11/2021 tanggal 07 January 2022, bersama dengan ini kami menerangkan, bahwa mahasiswa:

Nama : Gaby Novelia

Nim : 1811250087

Fakultas/Semester : Tarbiyah/ VII (Tujuh)

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di atas benar telah melakukan penelitian di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu pada tanggal 26 November sampai 07 January 2022 dengan Judul "*Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu*" dengan baik.

Demikian surat keterangan ini u tuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Mengetahui

Kepala Sekolah PAUD IT Al Qiswah

**Relinda Miftahurrohmah, S.Pd**



KEMENTERIAN AGAMA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. RadenPatah Pagar Dewa. Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

KARTU BIMBINGAN

Nama : Gaby Novelia  
 Nim : 1811250087  
 Jurusan : Tarbiyah dan Tadris  
 Prodi : Piand

pembimbing I/II : Fatrica Syafriz, S.Sos.M.Pd.I  
 Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Metode  
 Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia  
 (5-6) thn di PAUD IT AL QISWAH BENGKULU

No	Hari / tanggal	Materi Bimbingan	Saran pembimbing	Paraf
1.	1 november '21	Proposal Skripsi	Bab I, II dan III	Rz
2.		Bab I	- jelaskan state of the art pd latar belakang - identifikasi masalah	Rz
2.	2 november	Bab II	- konsep eksperimen sains pd anak - indikator sains anak usia dini - penelitian yg relevan	Rz
		Bab III	- pengisian populasi + sampel untuk kelas eksperimen + kontrol - buat tabel - rapihan penulisan	

Bengkulu, 9-11-2021

Pembimbing I/II

Fatrica Syafriz, S.Sos. M.Pd.I  
 NIP. 198510202011012011





KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : jl. RadenPatah Pagar Dewa. Telp. ( 0736 ) 51276, 51171 Fax ( 0736 ) 51171 Bengkulu

KARTU BIMBINGAN

Nama : Gaby Novelia  
Nim : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris  
Prodi : Piaud

pembimbing I/II : Fatrica Syafri, S.Sos.M.Pd.I  
Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia  
( 5-6 ) thn di PAUD IT AL QISWAH BENGKULU

No	Hari / tanggal	Materi Bimbingan	Saran pembimbing	Paraf
3	4 nov 2021	Proposal Skripsi	Ace 4 ditambahkan ke seluruh paragraf	

Mengetahui



Dr. Zubaedi, M. Ag. M.Pd  
NIP. 196903081996031005

Bengkulu, 9-11-2021

Pembimbing I/II

Fatrica Syafri, S.Sos. M.Pd.I  
NIP. 198510202011012011



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. RadenPatah Pagar Dewa. Telp. ( 0736 ) 51276, 51171 Fax ( 0736 ) 51171 Bengkulu

KARTU BIMBINGAN

Nama : Gaby Novelia  
Nim : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris  
Prodi : Paud

pembimbing I/II : Nuhikma, M.Pd  
Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia  
( 5-6 ) thn di PAUD IT AL QISWAH BENGKULU

No	Hari / tanggal	Materi Bimbingan	Saran pembimbing	Paraf
1	Jumat, 17-9-21	BAB I - BAB III	-perbaiki penyusunan penulisan -tambahkan indikator perkembangan sains anak usia 5-6 tahun	
2	Senin, 27-9-2021	BAB I - BAB II	-tambahkan teori yg dapat di masalah penelitian -tambahkan langkah terdahulu & kegunaan penelitian -tuliskan footnote untuk hasil observasi atau wawancara awal	

Mengesahkan  
Dekan  
Dr. Zubaidi, M. Ag. M.Pd  
NIP. 196903081996031005

Bengkulu, 9-11-2021

Pembimbing I/II

Nuhikma, M.Pd  
NIP. 198709192019032004



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Patah Pagar Dewa. Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

KARTU BIMBINGAN

Nama : Gaby Novelia  
Nim : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris  
Prodi : Pimud

pembimbing I/II : Nuhikma, M.Pd  
Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia  
(5-6) thn di PAUD IT AL QISWAH BENGKULU

No	Hari / tanggal	Materi Bimbingan	Saran pembimbing	Paraf
3.	Senin, 1-10-21	BAB I  BAB II	Tambahkan catatan kaki hasil observasi dan wawancara awal tambahkan materi Jentang indikator perkembangan sains anak usia Dini	f
4.	Rabu, 6-10-21	BAB II  BAB III	Tambahkan referensi - perbaiki sistematika penulisan  Tentukan waktu penelitian - perbaiki instrument penelitian Buat instrument penelitian	f
5.	Jumat, 19-10-21	BAB III	- RPH - instrumen observasi - instrumen dokumentasi	f

Mengetahui  
Dekan  
Dr. Zuhairi, M. Ag, M.Pd  
NIP. 196903081996031005

Bengkulu, 9-11-2021

Pembimbing-1/II

Nuhikma, M.Pd  
NIP. 198709192019032004





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax. (0736) 51171-51172

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak  
Usia Dini

Pembimbing I : Fatrica Syafri, M. Pd.I  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains  
Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al  
Qiswah Kota Bengkulu

	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
1.	Rabu, 12 Jan '22	Bab IV & Bab V	Harus penastikan Bab IV - pada Catatan Anebot - Interpretasi penastikan & jelaskan. - & pembahasan, Analisis dan kajian penastikan Harus penastikan belum tajam dan mendalam. - Sajikan kemampuan Rusan masalah yg tepat & relevan. - Abstrak - lampiran & Gist selini Pedoman - Daftar pustaka - Sitasi jumlah & fitrah	
2.	13 Januari 2022	Campiran lampiran	- Abstrak - lampiran & Gist selini Pedoman - Daftar pustaka - Sitasi jumlah & fitrah	

Bengkulu, 19 January, 2022

Mengetahui,  
Dekan  
  
Drs. Mus M. Syarif, M. Pd.  
NIP. 197005142000031004

Pembimbing I

(Fatrica Syafri, M. Pd.I)  
NIP. 198510202011012011



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax (0736) 51171-51172

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak  
Usia Dini

Pembimbing I : Fatrica Syafri, M. Pd.I  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains  
Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al  
Qiswah Kota Bengkulu

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
B. 14 Januari 2022	Skripsi	ACE 4 skripsi ke ujian magang	

Bengkulu, 14 January 2022

Mengetahui,  
Dekan  
  
(Dr. Nis M. Adli, M. Pd)  
NIP. 197005142000031004

Pembimbing I

(Fatrica Syafri, M. Pd.I)  
NIP. 198510202011012011



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax (0736) 51171-51172

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak  
Usia Dini

Pembimbing II : Nurhikma, M.Pd.  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains  
Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al  
Qiswah Kota Bengkulu

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
11 Jumat / 7-01-2022	BAB <u>IV</u> - <u>V</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tuisikan Deskripsi data hasil penelitian</li><li>- Deskripsi pelaksanaan penelitian pada kelas kontrol &amp; eksperimen.</li><li>- Deskripsi proses uji hipotesis yang dilakukan.</li><li>- Jelaskan uji tabel statistik yang dilampirkan pada BAB <u>IV</u></li><li>- masukan pembahasan hasil catatan anekdot pada data hasil penelitian.</li><li>- Paparkan kortumetika penulisan, disesuaikan pedoman.</li></ul>	

Bengkulu, 11 January 2022

Mengetahui,  
Dekan

(Dr. Mus Mulyadi, M. Pd)  
NIP. 197005142000031004

Pembimbing II

(Nurhikma, M.Pd.)  
NIP. 198709192019032004



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax. (0736) 51171-51172

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak  
Usia Dini  
Pembimbing II : Nurhikma, M.Pd.  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains  
Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al  
Qiswah Kota Bengkulu

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
2. Senin, 10-01-2022	- Bab IV - V	<ul style="list-style-type: none"><li>- Data hasil pretest &amp; posttest ditayangkan persub bab babakan (kelas eksperimen) &amp; (kelas kontrol).</li><li>- perbaiki sistematika penulisan</li><li>- tambahkan uji hipotesis yang digunakan sesuai hasil keds uji pre-syarat.</li><li>- tambahkan sub bab uji prasyarat (Homogenitas)</li><li>- kesimpulan dirumuskan berdasarkan rumusan masalah &amp; hasil penelitian.</li></ul>	

Bengkulu, 11 January 2022

Pembimbing II

(Nurhikma, M.Pd.)  
NIP. 198709192019032004

Mengetahui,  
Dekan

(Dr. Mus Mulyadi, M. Pd)  
NIP. 197005142000031004



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Katen Fatmawati Pagar Dewa Kota Bengkulu Tlp. (0736) 51276-51171-51172 Fax. (0736) 51171-51172

Nama Mahasiswa : Gaby Novelia  
NIM : 1811250087  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak  
Usia Dini  
Pembimbing II : Nurhikma, M.Pd.  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode  
Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains  
Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al  
Qiswah Kota Bengkulu

	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
3.	Senin, 11-01-2022	BAB IV - U	- masukan data hasil eksperimen anak didik pada Deskripsi data hasil penelitian. - saat hasil uji hipotesis pada sub bab tersebut dari uji prasyarat penelitian	
4.	Rabu, 12-01-2022	BAB IV - U	ACE lanjut ke pembimbing 1	

Bengkulu, 11 January ..... 2022

Mengetahui,  
Dekan

(Dr. Mus Mulyadi, M. Pd)  
NIP. 197005142000031004

Pembimbing II}

(Nurhikma, M.Pd.)  
NIP. 198709192019032004

## **Pedoman Wawancara dengan Guru PAUD IT Al Qiswah**

### **Kota Bengkulu**

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang peneliti tanyakan kepada guru di PAUD IT Al Qiswah yaitu:

1. Bagaimana Perkembangan kemampuan Sains pada anak Usia 5-6 Tahun di Paud IT Al Qiswah?
2. Apakah metode eksperimen sudah pernah di gunakan di Paud IT Al Qiswah untuk mengembangkan Kemampuan Sains anak?
3. Sejauh mana keberhasilan yang sudah dicapai guru untuk mengembangkan kemampuan Sains anak menggunakan media-media ataupun metode yang pernah digunakan sebelumnya?
4. Apakah sudah banyak anak yang menunjukkan sikap atau tingkah laku yang mencerminkan kemampuan Sains?
5. Apakah kendala-kendala yang guru alami saat melakukan proses pembelajaran kemampuan Sains?

**Lembar Observasi Kemampuan Sains di PAUD ITAI Qiswah  
Kota Bengkulu**

**Nama :**

**Kelompok :**

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian			
		1 BB	2 MB	3 BSH	4 BSB
1.	anak dapat mengetahui bentuk gunung berapi.				
2.	anak mampu mendesain bentuk gunung berapi seperti bentuk sesungguhnya.				
3.	anak mampu mengetahui apa saja yang ada di perut gunung dan bahayanya gunung berapi.				
4.	anak mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus dengan benar pada eksperimen gunung meletus .				
5.	anak memiliki sikap kreatif untuk melakukan eksperimen diluar instruksi guru.				
6.	anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik pada saat kegiatan eksperimen gunung meletus.				
7.	anak dapat mengetahui air sabun, cuka dan pewarna makanan dicampur baking soda dapat mengeluarkan cairan yang berbusa				
8.	Anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya tentang apa yang di lakukan.				

**Keterangan skor penilaian:**

1 = kemampuan sains anak Belum Berkembang (BB)

2 = kemampuan Sains anak Mulai Berkembang (MB)

3 = kemampuan sains anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

4 = kemampuan sains anak Berkembang sangat Baik (BSB)

## LEMBAR VALIDASI

### LEMBAR OBSERVASI PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS ANAK

Nama : Gaby Novelia  
Judul Penelitian : Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan  
Sains Anak Usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu  
Validator : Iis Muzaqiah,S,Pd

Petunjuk :

a. Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi penilaian sebagai berikut :

1= tidak sesuai

2= kurang sesuai

3= sesuai

4= sangat sesuai

b. bila mnrt bpk /ibu validator pedoman menentukan penilaian perlu revisi mohon ditulis dibagian kolom komentar dan sarn guna perbaikan.

#### Kemampuan Sains anak Usia 5-6 Tahun

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian			
		1 BB	2 MB	3 BSH	4 BSB
1.	anak dapat mengetahui bentuk gunung berapi.				
2.	anak mampu mendesain bentuk gunung berapi seperti bentuk sesungguhnya.				

3.	anak mampu mengetahui apa saja yang ada di perut gunung dan bahayanya gunung berapi.				
4.	anak mampu menyimpulkan kejadian gunung meletus dengan benar pada eksperimen gunung meletus .				
5.	anak memiliki sikap kreatif untuk melakukan eksperimen diluar instruksi guru.				
6.	anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik pada saat kegiatan eksperimen gunung meletus.				
7.	anak dapat mengetahui air sabun, cuka dan pewarna makanan dicampur baking soda dapat mengeluarkan cairan yang berbusa				
8.	Anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya tentang apa yang di lakukan.				

Komentar dan Saran:

Kesimpulan :

Berdasarkan Penilaian diatas, lembar observasi respon mahasiswa dinyatakan :

- a. layak digunakan tanpa revisi
- b. layak digunakan dengan revisi
- c. tidak layak digunakan

Bengkulu, 29 November 2021

Iis Muzaqiah, S.Pd

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)  
PAUD IT AL-QISWAH KOTA BENGKULU  
TAHUN AJARAN 2021/2022

Semester/Minggu ke/Hari ke : II / 2 / 2  
Hari /tgl : Rabu , 1 Desember 2021  
Kelompok usia : B1  
Tema/sub tema : Alam Semesta/ Gejala Alam/gunung Meletus  
Alokasi Waktu : 180 Menit

KI 1/KD	1.2.	Menghargai diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar sebagai rasa syukur kepada Tuhan.
KI 2/KD	2.2.	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap ingin tahu.
KI 3/KD	2.3.	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap kreatif.
	3.5.	Mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari dan berperilaku kreatif.
KI 4/KD	3.8.	Mengenali lingkungan alam (hewan,tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll
	4.5.	Menyelesaikan masalah sehari-hari secara kreatif.
	4.8.	Menyajikan berbagai karyanya dalam bentuk gambar, bercerita, bernyanyai, gerak tubuh,dll tentang lingkungan alam ( hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan,dll)

I. Muatan pembelajaran/indikator pencapaian perkembangan

1. Mengenal ciptaan Tuhan melalui ciptaannya.
2. Tanya jawab tentang gejala alam ( Gunung Berapi Meletus)
3. Melakukan gerakan dan bacaan sholat (Duha).
4. Mengamati gambar gunung meletus.
5. Percobaan gunung berapi meletus.

II. Tujuan Pembelajaran

1. Anak dapat mengenal ciptaan Tuhan melalui ciptaannya.
2. Anak dapat melakukan tanya jawab tentang gejala alam ( Gunung berapi Meletus).
3. Anak dapat melakukan gerakan dan bacaan sholat (Duha).
4. Anak dapat mengamati gambar gunung meletus.
5. Anak dapat mengetahui percobaan gunung meletus.

III. Langkah-Langkah Pembelajaran

a. kegiatan awal (60 menit)

- mengamati
  - Penerapan SOP pembukaan
  - Berbaris di halaman
  - Salam, ikrar
  - Muroja'ah surat pendek, hadist dan do'a
  - Sholat duha berjamaah dan Do'a
  - Menanya
    - Tanya jawab tentang Gejala Alam ( gunung meletus)

b. Kegiatan inti (60 menit)

- Mengumpulkan informasi dan mengasosiasikan
  - Percobaan Gunung Berapi Meletus

- c. Kegiatan penutup (30 menit)
- Mengkomunikasikan (diskusi)
  - Merapikan mainan (beres – beres)
  - Diskusi tentang perasaan diri selama melakukan kegiatan main.
  - Menceritakan dan menunjukkan hasil kegiatan
  - Penguatan pengetahuan yang didapat anak
  - Bila ada perilaku yang kurang tepatharus dibicarakan bersama
- d. Recalling (30 menit)
- Mengulang nyanyian, doa, surat dan hadis
  - Tanya jawab tentang kegiatan dalam satu hari ini
  - Menginformasikan kegiatan untuk besok hari
  - Berdoa, bernyanyi dan salam

IV. Metode

- a. Bercakap – cakap      b. Eksperimen      c. Pemberian tugas

V. Media dan sumber belajar

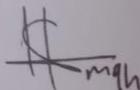
- a. Baki plastik, botol, corong plastik, soda kue, cuka, sabun cuci piring, pewarna makanan, playdough.

VI. Alat dan teknik penilaian

- a. Observasi  
b. Percakapan  
c. Hasil Karya

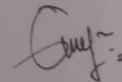
Bengkulu, 1 Desember 2021

Wali Kelas



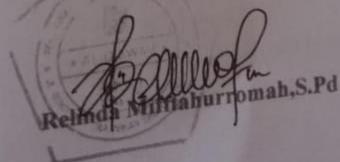
Iis Muzaqiah, S.Pd

Mahasiswa



Gaby Novelia

Mengetahui  
Kepala Sekolah PAUD IT Al Qiswah



Relinda Muliaturromah, S.Pd

gaby

ORIGINALITY REPORT

Telah dikoreksi oleh  
Admin Prodi PIAUD

Dwi Arieska Mefa.

25%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

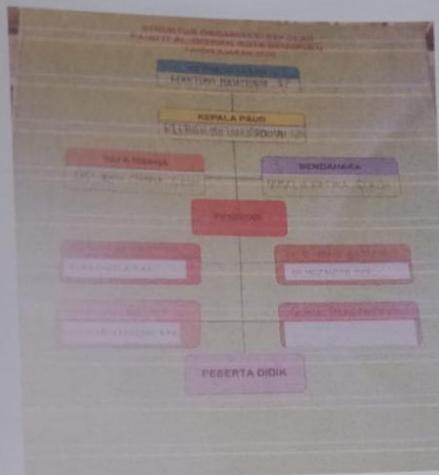
1	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	9%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	8%
3	ejournal.uksw.edu Internet Source	<1%
4	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
5	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1%
6	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1%
7	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
8	Submitted to IAIN Ponorogo Student Paper	<1%
9	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	<1%



Gambar 1.1  
Dokumentasi Kegiatan finger Painting kelompok B



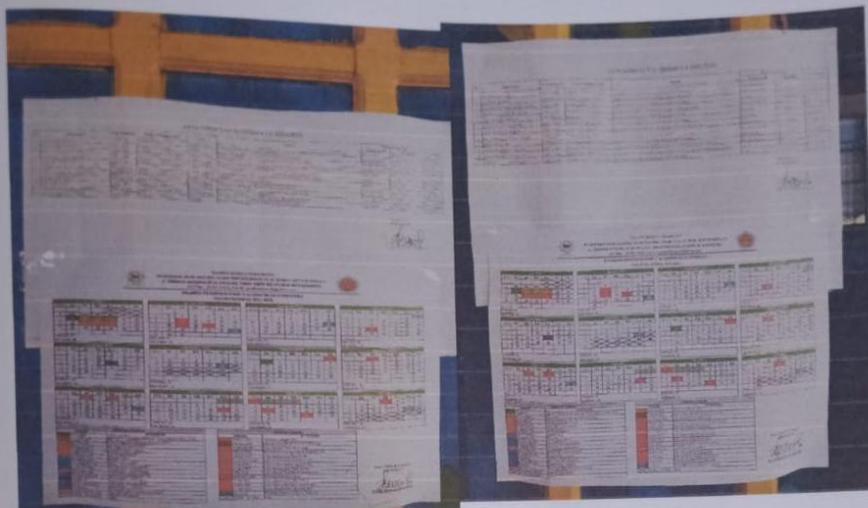
Gambar 1.2  
Dokumentasi wawancara



Gambar 4.1  
Struktur organisasi PAUD IT Al Qiswah



Gambar 4.2  
Visi Misi PAUD IT Al Qiswah



Gambar 4.3  
Keadaan Siswa



Gambar 4.4  
Alat dan bahan

*Lampiran Dokumentasi Penelitian*

**Dokumentasi kelas Eksperimen**



*Lampiran Dokumentasi Penelitian*



*Lampiran Dokumentasi Penelitian*

**Dokumentasi Kelas Kontrol**

