

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN
DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN SAINS
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN KELOMPOK B
DI RAUDHATUL ATHFAL AL HIDAYAH SUMBERSARI JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini



Oleh:
Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin Alhidayah
NIM : 201101050007

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2024**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN
DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN SAINS
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN KELOMPOK B
DI RAUDHATUL ATHFAL AL HIDAYAH SUMBERSARI JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini



Oleh:
Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin Alhidayah
NIM : 201101050007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing

A handwritten signature in black ink, written over the text 'Disetujui Pembimbing'. The signature is stylized and appears to be 'Dr. Istifadah'.

Dr. Istifadah, S.Pd, M.Pd.I
NIP. 196804141992032001

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN
DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN SAINS
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN KELOMPOK B
DI RAUDHATULATHFALAL HIDAYAH SUMBERSARI JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Islam
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Hari : Selasa
Tanggal : 21 Mei 2024

Ketua



Dr. Ahmad Royani, M. Pd.I
NIP. 198904172023211014

Sekretaris



Yanti Nur Hayati, S. Kep.Ns., MMRS
NIP. 197606112003122006

Anggota :

1. **Dr. Khoirul Anwar, M. Pd.I** ()
NIP. 198306222015031001

2. **Dr. Istifadah, S. Pd, M. Pd.I** ()
NIP. 196804141992032001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.SI
NIP. 19730424000031005

MOTTO

وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَلِنَهَرًا وَمَسْبَلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ^١

Artinya: "Dia memancangkan gunung-gunung di bumi agar bumi tidak berguncang bersamamu serta (menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk." (QS. An-Nahl:15).¹



PERSEMBAHAN

¹ Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an dan Terjemahan (Jakarta: Badan Libang dan Diklat Kementerian Agama, 2019), 374.

Seiring rasa syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua saya Bapak Mohammad Idrisno, S. Pd dan Ibu Rukmiati tersayang yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, semangat serta do'a yang tiada hentinya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt, atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kempampuas Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B Raudhatul Athfal Al Hidayah Sumbersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024” ini dengan lancar.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada;

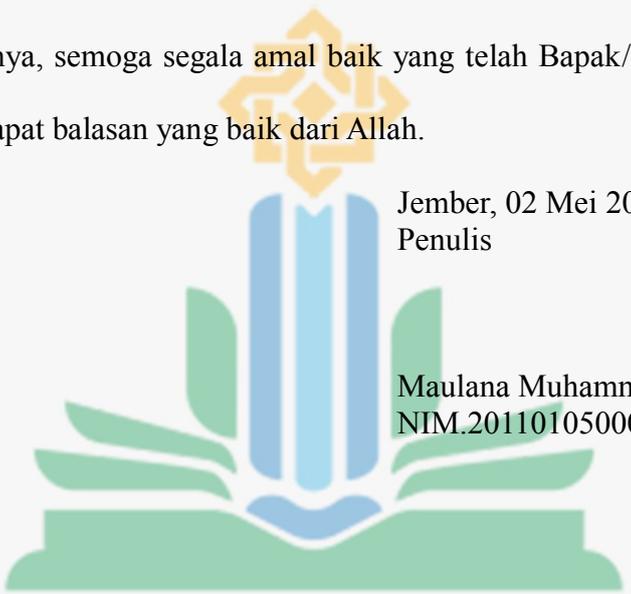
1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag, M.M. CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu’is, S.Ag., M.SI. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Institut Agama Islam Negeri Jember
3. Bapak Dr. Nuruddin, S. Pd.I., M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
4. Bapak Dr. Khoirul Anwar M.Pd.I selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
5. Ibu Dr. Istifadah, S. Pd., M.Pd.I selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk, bimbingan dan motivasi
6. Adek-adek saya Alfin Zidna Faqih dan Syaikhol Imam Arrofiqi sebagai motivasi untuk selalu semangat dalam mencari ilmu

7. Ratu Sarah Veba Wiguna tunangan saya yang selalu memberi motivasi, semangat, dan supportnya.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan, terima kasihku atas kerjasamanya, dukungannya, kesaudaraannya, dengan kalian semua berbagi canda tawa, susah dan senang. Semoga kebersamaan dengan kalian tak kan terhapus dan akan sukses bersama-sama.

Akhirnya, semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah.

Jember, 02 Mei 2024
Penulis

Maulana Muhammad Abdullah
NIM.201101050007



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Maulana Muhammad A.N.Y.A, 2024: *Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B di RA Al Hidayah Summersari Tahun Pelajaran 2023/2024.*

Kata kunci: Metode Eksperimen, Kemampuan Sains, RA Al Hidayah Summersari Jember

Metode eksperimen merupakan salah satu metode yang digunakan oleh guru di RA Al Hidayah mengingat kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B senantiasa perlu dikembangkan secara terus menerus, maka dalam hal ini penerapan metode eksperimen sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan sains anak.

Fokus penelitian yang diteliti dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024? 2) Bagaimana penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024?

Tujuan penelitian ini adalah : 1) Mendeskripsikan penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024. 2) Mendeskripsikan penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024.

Untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif bersifat deskriptif dan lokasi penelitian ini di RA Al Hidayah Summersari Jember. Teknik Pengumpulan data menggunakan: observasi partisipan, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi. Adapun analisis data menggunakan data reduction, data display, dan verification. Sedangkan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Penelitian ini memperoleh kesimpulan 1) Penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains anak pada kelompok B RA Al Hidayah Summersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024 adalah memilih tema, menyiapkan media, mengkondisikan anak didik, memberikan contoh eksperimen mencampur warna, melaksanakan evaluasi pembelajaran. 2) Penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains anak pada kelompok B RA Al Hidayah Summersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024 adalah melalui menentukan tema kegiatan, menentukan media pembelajaran, mengkondisikan anak untuk duduk melingkar. memberikan contoh eksperimen gunung meletus ditengah tengah anak yang duduk melingkar, melakukan evaluasi pembelajaran metode eksperimen gunung meletus.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Istilah.....	12
F. Sistematika Pembahasan	13

BAB II	KAJIAN PUSTAKA.....	14
	A. Penelitian Terdahulu.....	14
	B. Kajian Teori.....	21
	1. Metode Eksperimen.....	21
	2. Kemampuan Sains Anak Usia Dini	28
BAB III	METODE PENELITIAN	41
	A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	41
	B. Lokasi Penelitian.....	41
	C. Subyek Penelitian.....	42
	D. Teknik Pengumpulan Data	42
	E. Analisis Data	45
	F. Keabsahan Data.....	47
	G. Tahap-tahap Penelitian.....	48
BAB IV	PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	50
	A. Gambaran Obyek Penelitian	50
	B. Penyajian Data dan Analisis.....	56
	C. Pembahasan Temuan	77
BAB V	PENUTUP	85
	A. Simpulan	85
	B. Saran-saran.....	86
	DAFTAR PUSTAKA.....	87

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Pernyataan Keaslian Tulisan
2. Matrik Penelitian
3. Pedoman Penelitian
4. Jurnal Penelitian
5. Foto Kegiatan Pembelajaran
6. RPPH
7. Gambar Sekolah
8. Surat Keterangan (Izin Penelitian)
9. Surat Keterangan (Selesai Penelitian)
10. Surat Keterangan Lulus Cek Turnitin
11. Biodata Penulis



DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal.
1.1	Indikator Tingkat Pencapaian Perkembangan Keterampilan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan No. 58 Tahun 2009.....	4
1.2	Hasil Evaluasi Penilaian Perkembangan Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah.....	8
2.1	Perbedaan dan Persamaan.....	18
4.1	Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan.....	54
4.2	Data Siswa RA Al Hidayah.....	55
4.3	Data Bangunan RA Al Hidayah.....	55
4.4	Sarana dan Prasarana Pendukung Pembelajaran.....	55
4.5	Sarana dan Prasarana RA Al Hidayah.....	56
4.6	Hasil Evaluasi Penilaian Kegiatan Metode Eksperimen Mencampur Warna Terhadap Perkembangan Kemampua Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah.....	67
4.7	Hasil Evaluasi Penilaian Kegiatan Metode Eksperimen Gunung Meletus Terhadap Perkembangan Kemampua Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah.....	76
4.8	Hasil Temua penelitian penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Sumbersari Jember.....	82

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal.
3.1	Analisis Data Model Miles dan Huberman.....	47
4.1	Media pembelajaran metode eksperimen mencampur warna Raudhatul Athfal Al Hidayah Sumbersari.....	60
4.2	Guru mengkondisikan anak didik sebelum mulai kegiatan	62
4.3	Guru memberikan contoh eksmpерimen gunung meletus.....	63
4.4	Guru mengajari anak metode eksperimen mencampur warna.....	64
4.5	Anak melakukan kegiatan eksperimen mencampur warna.....	66
4.6	Media pembelajaran ekpperimen gunung meletus yang sebelumnya telah dipersiapkan oleh guru.....	71
4.7	Guru mengkondisikan anak-anak sebelum kegiatan eksperimen gunung meletus dengan duduk melingkar.....	72
4.8	Anak sedang mengamati contoh eksperimen gunung meletus yang dicontohkan oleh guru.....	73
4.9	Guru saat melakukan evaluasi penilain terhadap kegiatan eksperimen gunung meletus pada kelompok B di RA Al Hidayah Sumbersari.....	75



BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-6 tahun yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik, berbeda dengan orang dewasa. Masa inilah yang sering dikenal dengan masa keemasan atau disebut dengan *golden age*, dimana pada masa ini anak mengalami pertumbuhan maupun perkembangan yang sangat pesat. Dengan demikian, pada masa inilah anak diperlukan stimulasi yang tepat untuk bisa mengembangkan keseluruhan aspek perkembangan dan pertumbuhannya dengan optimal. Stimulasi ini bisa diperoleh anak dalam keluarga, sekolah, teman sebaya, dan lingkungan sekitar anak.²

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang paling fundamental, karena fase ini sebagai masa awal kehidupan anak, sehingga sangat tepat untuk memberikan dorongan atau upaya memberikan stimulus agar anak berkembang secara optimal.³

Pendidikan anak usia dini merupakan usaha untuk merangsang, membimbing, mengasah, serta membagikan kegiatan yang dapat meningkatkan keahlian serta kemampuan anak. Jenis pembelajaran ini

² Naili Saida, *Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini* (Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2019), 1.

³ Sovia Mas Ayu, Asmara Dewi, and Rusni Fatmawati. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini di RA Al-Amanah Bandar Lampung." *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi 2*, No. 1 (November 2021): 9, <http://e-jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/SINAPMASAGI/article/view/88>.

diberikan kepada anak semenjak lahir sampai umur 6 tahun. Pendekatan ini disesuaikan dengan tahapan pertumbuhan unik yang dirasakan oleh kanak-kanak pada usia dini. Berdasarkan firman Allah dalam Al-Qur'an dijelaskan pada surah At-Tahrim ayat 6 :

غَلَاظٌ مَّلَائِكَةٌ عَلَيْهَا وَالْحِجَارَةُ النَّاسُ وَقُودُهَا نَارًا وَأَهْلِيكُمْ أَنْفُسُكُمْ قُوا آمِنُوا الَّذِينَ لَيْئَهَا يَا

يُؤْمَرُونَ مَا يُؤْمَرُونَ أَمْرَهُمْ مَا اللَّهُ يَعْصُونَ لَا شِدَادُ

Artinya: *Wahai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu; penjaganya malaikat-malaikat yang kasar, keras, dan tidak mendurhakai Allah terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan.*"⁴

Ayat ini menggambarkan tanggung jawab orang tua (keluarga) untuk menjaga dan mendidik putra-putrinya dengan baik sejak dini, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi insan yang baik sesuai dengan agamanya serta tidak terjerumus kedalam kesalahan maupun keburukan,

Hal ini diperkuat dengan pernyataan yang tertulis dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (14) bahwa Pendidikan Anak Usia Dini merupakan suatu usaha yang diperuntukkan bagi anak dari sejak lahir hingga mencapai usia enam tahun dengan melakukan berbagai upaya seperti memberikan stimulus pendidikan agar dapat membantu pertumbuhan maupun perkembangan jasmani serta

⁴ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid Warna Terjemah & Transliterasi Al-Misbah* (Jakarta Pusat: Beras Alfath, 2017), 560.

rohaninya dengan tujuan supaya anak mempunyai kematangan pada saat hendak melanjutkan tahapan pendidikan jenjang berikutnya.⁵

Sebagaimana pengertian anak usia dini diatas, maka pendidikan anak usia dini memiliki peran yang sangat penting untuk menentukan pertumbuhan dan perkembangan dimasa yang akan datang. Karena pada anak usia dini pertumbuhan dan perkembangan mulai dan sedang berlangsung, seperti perkembangan motorik, kognitif, bahasa, sains, serta perkembangan yang lainnya. Perkembangan inilah nantinya yang akan menjadi dasar perkembangan berikutnya.

Sains adalah pengetahuan yang bisa dites (hasil pengamatan yang sebenarnya) keabsahannya dan secara berkelanjutan dikembangkan dengan teori-teori tertentu berdasarkan keabsahan atau realita sehingga ilmu tersebut dapat dipercayai, dengan menggunakan eksperimen baik dengan teori dapat diartikan bahwa yang dikatakan Sains adalah hasil atau produk yang diperoleh dengan adanya suatu proses dengan berbagai sikap yang ditekuni. Dengan cara mencari tahu tentang alam semesta yang dilakukan dengan sistematis bukan hanya sekedar ilmu yang berupa realita-realita, prinsip-prinsip ataupun konsep konsep saja melainkan proses penemuan baru yang menekankan secara langsung pada sebuah pengalaman demikianlah yang disebut dengan Sains.⁶

⁵ Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal I ayat (14).

⁶ Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B di TK Permata Hari Lampung Tnegah" (Skripsi, IAIN Metro, 2019), 1.

Tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini yaitu agar anak dapat berkembang pikirannya, hatinya, ataupun jasmaninya, afektif, kognitif, emosional pun juga intelektualnya. Dengan hal inilah nantinya anak dapat memahami apa yang terjadi dilingkungan tempat tinggalnya dengan cara yang aktif.

Selain itu dengan melalui pembelajaran sains ini anak dapat mengetahui lebih jauh lingkungan ataupun objek yang dipelajarinya, serta membantu anak dalam mengenali maupun merangsang dengan langsung terhadap bermacam-macam hal yang dapat bermanfaat baginya dimasa yang akan datang.⁷

Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan No. 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Nasional Anak Usia Dini ditetapkan indikator perkembangan kognitif anak dapat dicapai dengan melalui pengetahuan umum dan sains,⁸ sebagaimana termaktub dalam tabel berikut :

Tabel 1.1
Indikator tingkat pencapaian perkembangan keterampilan sains pada anak usia 5-6 tahun berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan No. 58 Tahun 2009

Lingkup Perkembangan	Usia 5 - ≤ 6 Tahun
III. Kognitif A. Pengatahuan umum dan sains	1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi 2. Menunjukkan aktivitas eksploratif dan eksploratif 3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan 4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup dapat menyebabkan daun bergerak) 5. Menunjukkan inisiatif sendiri dalam memilih tema permainan

⁷ Naili Saida, *Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini* (Surabaya: UMSurabaya Publishing , 2019), 17.

⁸ Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 58 Tahun 2009 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

	6. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
--	--

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomer 58 Tahun 2009

Pengenalan tentang sains sejak dini merupakan upaya pembiasaan proses sains agar anak mengalami proses secara langsung, hendaknya dengan bentuk kegiatan yang menyenangkan, karena tidak dapat dipungkiri bahwa sains tidak lepas dari kebiasaan hidup sehari-hari yang berada dilingkungan sekitar anak, sehingga dengan kegiatan ini anak akan mendapatkan sebuah pengalaman seperti halnya ketika anak melakukan pengamatan terhadap suatu fenomena alam dan disekitar tempat tinggalnya. Demikian hal yang seperti itulah dapat diterapkan agar anak bukan hanya dapat mengetahui hasil dari apa yang diamatinya melainkan juga memahami proses kegiatan sains yang telah dikerjakannya. Karena dengan sains dapat memungkinkan anak untuk melakukan kegiatan eksplorasi atau mencari tahu bagaimana cara mengenal berbagai kejadian, gejala benda dengan menggunakan panca indera yang ada dengan menggunakan bermacam jenis benda, baik benda hidup atau benda yang mati.⁹

Guru dalam menunjang proses tersebut agar berjalan dengan lancar, hendaklah mempersiapkan metode yang tepat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kerena untuk membuat anak berinteraksi langsung dengan kegiatan yang akan dilaksanakan oleh guru tentunya membutuhkan metode

⁹ Sonnia, "Meningkatkan Aktivitas Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Berkebun" (Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2021), 9.

yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.¹⁰ Sehingga guru dalam hal ini metode yang dapat digunakan yaitu metode eksperimen. Dengan penerapan metode eksperimen diharapkan bisa mengerti terhadap kegiatan yang diterapkan oleh pendidik serta mulai membuat eksperimen-ekperimen dalam bidang sains khususnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang di dilakukan pada kelompok B RA Al Hidayah Sumbersari Kabupaten Jember pada tanggal 19 Agustus 2023 terdapat beberapa temuan kemampuan kognitif anak khususnya dibidang kemampuan sains, terdapat beberapa anak masih kategori belum berkembang secara maksimal, karena guru hanya menggunakan metode yang kurang menyenangkan, seperti penggunaan metode pemberian tugas dengan melalui lembar kerja anak atau yang biasa disebut dengan LKA yang demikian berdampak pada kurangnya kekondusifan didalam kelas, hal ini dapat diketahui pada saat peneliti melakukan ajakan untuk bermain sains sederhana, meniup balon kemudian melepaskan ke udara, kemudian peneliti menanyakan apa yang terjadi ketika sebuah balon ditiup kemudian dilepaskan? Kenapa balon bisa terbang?, anak-anak mengalami kesulitan untuk menjawab atau menceritakannya. Selain itu, guru di RA Al Hidayah juga masih mengguakan metode ceramah, seperti halnya menggunakan buku bergambar kemudian guru menceritakannya. Sehingga dengan penggunaan metode di atas tadi membuat anak kesulitan untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan pengetahuan mereka, dan ketika guru bercerita tentang sains sederhana mereka

¹⁰ Khairani Amalia, Sri Saporahyuningsih, and Anni Suprapti. "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen." *Jurnal Ilmiah POTENSIA* 3, no. 2 (2018): 3. <https://doi.org/10.33369/jip.3.2.66-75>.

hanya sekedar membayangkan dan berimajinsi saja. Dalam kegiatan sains ini lebih banyak dilakukan oleh guru tanpa adanya keterlibatan dengan anak didalamnya, sehinggann meskipun terdapat media disekeliling anak, tetap saja mereka kesusahan untuk melakukan eksplorasi dengan media-media pembelajaran tersebut.¹¹

Pernyataan diatas diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru kelompok B Holila tanggal 19 Agustus 2023, mengungkapkan “Jadi mas, perkembangan kognitif anak khususnya kemampuan sains ini belum sepenuhnya sesuai dengan STTPA, sebagian anak masih belum bisa mengamati, mengklasifikasikan, mempredikasikan dan aktivitas sains lainnya, padahal saya sendiri sebagai guru sudah mencoba berbagai metode namun masih belum memaksimalkan kemampuan sains anak-anak pada kelompok B.”¹²

Realitanya saat observasi pada tanggal 19 Agustus 2023 menunjukkan pembelajaran pada kelompok B Raudhatul Athfal Al Hidayah seringkali kurang menarik pada anak. Terdapat berbagai macam alasan penyebab terjadinya tersebut, diantaranya yaitu media yang digunakan kurang menarik, minimnya alat peraga. Dengan demikian pada saat proses kegiatan belajar mengajar cenderung anak merasa bosan, semangatnya berkurang, tidak konsentrasi, sehingga yang terjadi akhirnya anak bosan untuk memperhatikan yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan belajar mengajar dan tidak dapat maksimal. Metode yang digunakan maupun alat peraganya di RA Al Hidayah pada saat melakukan kegiatan sains sangat sederhana sekali dan kurang menarik, hal inilah yang menyebabkan anak kurang bersemangat karena anak tidak melakukannya sendiri.¹³

¹¹ *Observasi*, kelompok B di RA Al Hidayah Tanggal 19 Agustus 2023

¹² Holila, *Wawancara* Tanggal 21 Agustus 2023

¹³ *Observasi*, kelompok B di RA Al Hidayah Tanggal 19 Agustus 2023

Kurang efektifnya pembelajaran dapat dilihat dari hasil evaluasi tentang pembelajaran sains dalam mengembangkan kemampuan sains pada kelompok B Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari pada tabel berikut:

Tabel 1.2
Hasil Evaluasi Penilaian Perkembangan Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah

No	Nama Siswa	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Rafa	MB	BB	BB	BB	BB
2.	Diana	BB	BB	BSH	MB	BB
3.	Alfin	MB	MB	MB	BB	MB
4.	Atika	BB	BB	MB	BB	BB
5.	Kyano	BSH	MB	BSH	BSH	BSH
6.	Tata	MB	BB	MB	MB	MB
7.	Safika	MB	BSH	MB	BB	MB
8.	Rehan	BB	MB	BB	BB	BB
9.	Santi	BSH	BSH	BSH	BB	BSH
10.	Doni	BB	BB	BB	MB	BB

Sumber Data : Dokumentasi RA Al Hidayah Summersari¹⁴

Skor Penilaian :

- BB : Belum Berkembang
- MB : Mulai Berkembang
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- BSB : Berkembang Sangat Baik

Indikator:

- 1 = Memiliki perilaku sikap rasa ingin tahu yang tinggi
- 2 = Melakukan kegiatan eksploratif atau menyelidiki
- 3 = Menunjukkan inisiatif sendiri untuk melakukan eksperimen
- 4 = Menceritakan kembali kegiatan yang telah dilakukan

¹⁴ Dokumentasi, RA Al Hidayah Summersari

Berdasarkan dari paparan diatas yang telah diuraikan pada konteks penelitian tersebut, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B Di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024”***.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan istilah perumusan masalah dalam penelitian kualitatif. Bagian ini mencantumkan semua fokus permasalahan yang akan dicari jawabannya melalui proses penelitian. Fokus penelitian harus disusun secara singkat, jelas, tegas, spesifik, rasional yang dituangkan dalam bentuk kalimat tanya.¹⁵

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus penelitian yang akan menjadi kajian peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024?
2. Bagaimana penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024?

¹⁵ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, (Jember, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021), 45.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari fokus masalah diatas maka tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024.
2. Mendeskripsikan penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024.

D. Manfaat Penelitian

Dalam setiap penelitian tentunya terdapat manfaat dari hasil penelitian tersebut, seperti halnya pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmiah maupun sumber rujukan dalam bidang kemampuan sains anak usia dini melalui metode eksperimen.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini antara lain:

a. Bagi peneliti

1. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang perkembangan kemampuan sains pada anak usia dini khususnya di usia 5-6 tahun.
2. Penelitian ini meyumbangkan pemikiran tentang bermain metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan sains anak.

b. Bagi peserta didik

1. Peserta didik dapat mengetahui tentang kegiatan bermain dengan metode eksperimen.
2. Peserta didik bisa mengembangkan kemampuan sains nya dengan adanya metode eksperimen

c. Bagi guru

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa membantu menyalurkan informasi terkait manfaat kegiatan metode eksperimen dapat membantu perkembangan kemampuan kognitif dibidang sains.

2. Guru menjadi termotivasi agar senantiasa memberikan bentuk kegiatan bermain yang lebih asik, menyenangkan, serta dapat mengoptimalkan perkembangan yang ada pada anak.

d. Bagi lembaga yang diteliti

1. Manfaat penelitian ini bagi RA Al Hidayah adalah dapat memberikan dorongan maupun semangat kepada guru RA Al Hidayah agar senantiasa berkreasi dengan secara maksimal setiap memberikan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang ada dikelas menyenangkan.

2. Dapat dijadikan sebagai tolak ukur dari hasil penelitian ini dalam pembelajaran yang dilaksanakan di ruang kelas.

E. Definisi Istilah

1. Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang pada perinsipnya adalah rangkaian sebuah percobaan yang dilaksanakan diruangan tertentu maupun dilaboratorium yang dilakukan oleh eksperimenter. Dengan metode eksperimen ini memungkinkan peserta didik untuk mencoba suatu percobaan untuk melakukan pembuktian dari suatu pertanyaan maupun dugaan penyebab dari terjadinya suatu peristiwa yang telah dipelajarinya.

2. Kemampuan Sains

Kemampuan sains pada anak usia dini merupakan kumpulan berbagai macam bentuk kegiatan bermain sains pada anak yakni antaranya kemampuan anak dalam mengamati objek/benda, kemudian mengelompokkan benda sesuai ukuran atau jenisnya, membuat kesimpulan, berinteraksi serta menerapkannya sesuai dengan pengalaman sains yang dikatahuinya.

Dari definisi istilah metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan sains adalah salah satu upaya melatih kemampuan sains melalui metode eksperimen pada anak usia 5-6 tahun kelompok B RA Al

Hidayah Summersari Jember diharapkan dapat berkembang sesuai dengan usia anak.

F. Sistematika Pembahasan

Adapun didalam sistematika pembahasan dalam penelitian ini, terdapat uraian dengan penjelasan singkat tentang apa saja gambaran penulisan skripsi ini, yang mana pada skripsi ini terdapat lima bab.

BAB I merupakan pendahuluan sebagai dasar utama dari penulisan skripsi. Pada bab ini terdiri dari latar belakang, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II merupakan bab dengan membahas kajian pustaka yang meliputi penelitian terdahulu atau sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini serta kajian teori yang menjadi dasar dalam melakukan penelitian.

BAB III membahas metodologi penelitian, pada bab ini juga membahas pendekatan dan jenis penelitian apa yang digunakan, lokasi penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan yang terakhir tahap-tahap penelitian.

BAB IV merupakan penyajian data dan analisis dari sebuah penelitian yang berisi gambaran obyek penelitian, penyaji dan dan analisi data, pembahasan temuan.

BAB V merupakan bab terakhir atau penutup dalam sebuah skripsi yang mana didalamnya memuat kesimpulan dan saran-saran penulis atau peneliti.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Adapun hasil penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti antara lain:

1. Skripsi Devalda Marisa Prameswari dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 di TK Permata Hati Lampung Tengah”.¹⁶ Mahasiswi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, tahun 2019.

Hasil penelitian Devalda Marisa Prameswari menyimpulkan bahwa penggunaan kegiatan eksperimen mencampur warna dapat meningkatkan perkembangan anak dibidang kemampuan sains yang semula hanya 2 anak saja yang mencapai perkembangannya dengan baik kemudian dengan adanya penggunaan eksperimen ini secara signifikan perkembangan anak dibidang sains menunjukkan hasil yang maksimal di akhir penelitiannya, seperti halnya yang sebelumnya anak belum bisa menceritakan hasil eksperimennya pada guru, namun dikahir penelitiannya anak perlahan bisa menceritakan apa hasilnya yang dilakukan pada saat melakukan kegiatan mencampur warna tersebut.

Hasil dari penelitian metode eksperimen mencampur warna yaitu diantaranya :

¹⁶ Devalda Marisa Prameswari, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B di TK Permata Hari Lampung Tnegah” (Skripsi, IAIN Metro, 2019).

- a. Perkembangan kemampuan sains anak meningkat secara signifikan
- b. Anak mampu menceritakan hasil dari eksperimennya
- c. Anak lebih semangat mengikuti proses pembelajaran dengan penggunaan metode eksperimen tersebut.

Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama meneliti tentang kemampuan sains anak dengan menggunakan metode eksperimen, perbedaannya adalah tempat penelitian dilaksanakan di satuan lembaga taman kanak-kanak dan menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan siklus mulai dari siklus satu sampai siklus tiga.

2. Skripsi Gaby Novelia dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu”.¹⁷ Mahasiswi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, tahun 2022.

Pada penelitian ini diperoleh hasil akhir dengan adanya perubahan dikelompok control ataupun kelompok eksperimen dengan hasil belajar pretest dan posttest yang diberikan kepada siswa, hal ini diperkuat dengan hasil output data akhir dengan perolehan nilai signifikasinya 0,002 nilai adalah 0,05 maka diperoleh kesimpulan adanya pengaruh metode eksperimen pada kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di PAUD IT Al Qiswh tersebut.

¹⁷ Gaby Novelia, “Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu” (Skripsi, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022).

Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama dalam meneliti kemampuan sains perbedaannya terletak pada jenis penelitian yang digunakan Quasi Experimental Design dengan pendekatan kuantitatif, serta tempat penelitian dilakukan di satuan lembaga PAUD kota Bengkulu.

3. Skripsi Sonnia dengan judul “Meningkatkan Aktivitas Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Berkebun”.¹⁸ Mahasiswi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Raden Intan Lampung, Tahun 2021.

Pada penelitian ini diperoleh hasil dengan perubahan perkembangan anak dengan semula kriteria BB dengan prosentase 50% dan setelah dilakukan penelitian menjadi 17% masuk kategori dengan perkembangan yang cukup, dipenelitian ini melibatkan anak dalam kegiatan mengamati, mengelompokkan, memprediksi, serta menceritakan apa yang terjadi. Sehingga di akhir penelitian diperoleh hasil perkembangan anak yang terpadu.

Persamaan penelitian ini yaitu sama meneliti tentang sains anak usia dini 5-6 tahun dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, Adapun perbedaannya terletak pada metode berkebun serta tempat penelitian di lembaga taman kanak-kanak Bandar Lampung.

4. Skripsi Irliana Reski dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak

¹⁸ Sonnia, “Meningkatkan Kemampuan Aktivitas Sains Anak Usia Dini Melalui Berkebun” (Skripsi, UIN Raden Intang Lampung, 2021)

Teratai Desa Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa”.¹⁹
Mahasiswi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Tahun 2021.

Hasil penelitian Irliana Reski menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan bahan pewarna makanan yang mana dengan warna makanan tersebut digunakan kegiatan eksperimen pencampuran warna. Sehingga mewujudkan peningkatan kemampuan sains anak di akhir penelitiannya dengan metode eksperimen tersebut. Dengan total 9 anak dari kelompok B TK Teratai.

Adapun persamaan dengan penelitian ini yaitu sama dalam meneliti kemampuan sains anak menggunakan metode eksperimen, namun yang membedakannya adalah metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sehingga didalamnya menggunakan beberapa siklus penelitian, kemudian juga tempat penelitian dilembaga taman kanak-kanak di kabupaten Gowa.

5. Skripsi Dewi Eliyanti dengan judul “Upaya Meningkatkan Keterampilan Sains Melalui Metode Percobaan (*Experiment*) di RA Al-Hidayah

¹⁹ Irliana Reski. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak Teratai Desa Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa” (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021)

Seberang Tembilahan”.²⁰ Mahasiswi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Sekolah Tinggi Agama Islam Auliaurasyidin, Tahun 2020.

Penelitian Dewi Eliyanti menggunakan siklus yang mana memperoleh hasil peningkatan keterampilan sains anak yang semula pada tahap pra siklus siswa yang masuk dalam kategori BSH dan BSB masih sangat kecil sekali persentasenya yaitu di angka 15% kemudian meningkat pesat di akhir penelitian dengan persentase 70% yang menandakan adanya peningkatan keterampilan sains anak dengan penggunaan metode eksperimen tersebut.

Adapun persamaan dengan penelitian ini terletak pada metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode eksperimen dan tingkat kelompok yang sama pada kelompok B, sedangkan perbedaannya pada metode penelitiannya menggunakan metode penelitian tindakan kelas serta tempat penelitian di RA Al-Hidayah Seberang Tembilah.

Tabel 2.1
Perbedaan dan Persamaan

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Devalda Marisa Prameswari	<i>Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 di TK Permata</i>	Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama meneliti tentang kemampuan sains anak dengan menggunakan metode	perbedaannya adalah tempat penelitian dilaksanakan di satuan lembaga taman kanak-kanak dan menggunakan model penelitian

²⁰ Dewi Eliyanti, “Upaya Meningkatkan Keterampilan Sains Melalui Metode Percobaan (*Experiment*) di RA Al-Hidayah Seberang Tembilahan” (Skripsi, Sekolah Tinggi Agama Islam Auliaurasyidin, 2020)

		<i>Hati Lampung Tengah</i>	eksperimen,	tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan siklus mulai dari siklus satu sampai siklus tiga.
2	Gaby Novelia	<i>Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu</i>	Sama dalam meneliti tentang kemampuan sains	Jenis penelitian yang digunakan Quasi Experimental Design dengan pendekatan kuantitatif, serta tempat penelitian dilakukan di satuan lembaga PAUD kota Bengkulu
3	Sonnia	<i>Meningkatkan Aktivitas Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Berkebun</i>	Sama meneliti tentang sains anak usia dini 5-6 tahun dan menggunakan metode penelitian kualitatif	perbedaannya terletak pada metode berkebun serta tempat penelitian di lembaga taman kanak-kanak Bandar Lampung.
4	Irliana Reski	<i>Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak Teratai Desa</i>	Sama dalam meneliti kemampuan sains anak menggunakan metode eksperimen	Perbedaannya metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dan dilakukan dilembaga taman kanak-kanak

		<i>Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa</i>		
5	Dewi Eliyanti	<i>Upaya Meningkatkan Keterampilan Sains Melalui Metode Percobaan (Experiment) di RA Al- Hidayah Seberang Tembilahan</i>	Adapun persamaan dengan penelitian ini terletak pada metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode eksperimen dan tingkat kelompok yang sama pada kelompok B	Perbedaannya pada metode penelitiannya menggunakan metode penelitian tindakan kelas serta tempat penelitian di RA Al-Hidayah Seberang Tembilah

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu mempunyai persamaan dan perbedaan. Persamaan dari kelima penelitian tersebut adalah pembahasan terkait metode eksperimen yang digunakan, sedangkan perbedaan dari kelima penelitian adalah pendekatan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, tempat penelitian, tujuan hasil penelitian dan usia anak yang diteliti. Pada penelitian ini akan melanjutkan penelitian dengan fokus pembahasan yang berbeda yakni mengembangkan kemampuan sains dan eksperimen mencampur warna dan gunung meetus, yang mana kemampuan sains merupakan hal yang sangat penting bagi anak, karena dengan adanya kemampuan sains anak lebih bisa berkembang dan berani untuk melakukan pemecahan masalah sehari-hari dengan percobaan sederhana.

B. Kajian Teori

1. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode adalah suatu proses atau cara tertentu yang digunakan secara sistematis untuk mencapai tujuan dengan efisien, seringkali dalam urutan langkah-langkah yang teratur. Asal kata "metode" berasal dari bahasa Latin dan Yunani, yaitu "methodus," yang terdiri dari "meta" yang artinya setelah atau di atas, dan "hodos" yang merujuk pada jalan atau cara.²¹

Djamarah menjelaskan bahwa metode eksperimen merujuk pada metode penyampaian pelajaran di mana anak-anak terlibat dalam percobaan praktis untuk mengalami dan membuktikan sendiri konsep yang sedang mereka pelajari.²² Sementara itu, menurut Sumantri dkk, metode eksperimen didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang melibatkan anak-anak dalam pengalaman langsung dan verifikasi sendiri terhadap proses dan hasil percobaan.²³

Metode eksperimen adalah pendekatan dalam penyampaian pelajaran yang mana siswa terlibat dalam percobaan langsung untuk mengalami dan membuktikan konsep yang sedang dipelajari. Dalam metode ini, setiap siswa bekerja secara mandiri. Pendekatan ini

²¹ Akhiruddin et al., *Belajar dan Pembelajaran* (Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang, 2019), 123.

²² Amalia Khairani, Sri Saparahayuningsih, and Anni Suprapti. "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen." *Jurnal Ilmiah POTENSIA* 3, no. 2 (2018): 4, <https://doi.org/10.33369/jip.3.2.66-75>.

²³ Khairani, Saparahayuningsih, and Suprapti. "Meningkatkan Kemampuan Sains," 4

membantu mengklarifikasi hasil pembelajaran karena setiap siswa memiliki pengalaman pribadi dan aktif dalam kegiatan percobaan. Melalui metode eksperimen, anak-anak memiliki kesempatan untuk menemukan pengetahuan baru melalui pengalaman mereka sendiri. Ini adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam percobaan untuk pengalaman langsung dan verifikasi dari materi yang telah dipelajari.²⁴

Metode eksperimen adalah pendekatan dalam pengelolaan pembelajaran di mana siswa terlibat dalam aktivitas percobaan yang memungkinkan mereka untuk mengalami dan memastikan konsep yang dipelajarinya secara langsung. Dalam metode ini, siswa diberikan kesempatan untuk secara aktif terlibat dalam suatu proses, melakukan pengamatan pada suatu objek, melakukan analisis, membuktikan konsep, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai materi yang sedang dipelajari. Pelaksanaan percobaan dapat dilakukan baik secara individu maupun dalam kelompok, tergantung pada tujuan pembelajaran dan ketersediaan peralatan yang dibutuhkan.²⁵

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung

²⁴ Fajar Farham Hikam, Erwin Nursari, "Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini," *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (Desember 2020): 41, <https://doi.org/10.37985/murhum.v1i2.14>.

²⁵ Darmansyah, *Bahan Ajar Strategi Pembelajaran* (Padang: 2012), 237.

dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.²⁶

Pemakaian metode eksperimen dalam pendidikan, siswa diberi peluang untuk secara langsung menghadapi, melaksanakan, serta mengikuti segala proses pembelajaran. Mereka bisa mengamati objek, menganalisis data, memverifikasi kenyataan, serta mengambil kesimpulan sendiri mengenai objek, suasana, ataupun proses tertentu. Kedudukan guru dalam metode eksperimen sangat krusial, paling utama dalam membenarkan ketelitian serta kecermatan dalam penerapan eksperimen guna menghindari kesalahan ataupun kebimbangan dalam uraian siswa tentang aktivitas eksperimen dalam konteks pembelajaran. Oleh sebab itu, peran guru jadi aspek penentu keberhasilan ataupun kegagalan dalam pemakaian metode eksperimen ini dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan siswa dengan memberikan mereka kebebasan untuk melakukan percobaan, namun tetap dengan panduan dan arahan dari guru. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong partisipasi aktif siswa

²⁶ Darmansyah, *Bahan Ajar*, 237.

dalam aktivitas yang dipandu oleh guru. Metode eksperimen ini fokus pada seluruh proses dan hasil dari percobaan (eksperimen).

b. Tujuan Penerapan Metode Eksperimen

Penggunaan metode eksperimen pada saat proses pembelajaran berlangsung mempunyai tujuan agar:²⁷

1. Mengajar anak tentang cara mengambil kesimpulan dari berbagai fakta, informasi, atau data yang telah berhasil dikumpulkan melalui pengamatan dalam eksperimen.
2. Mengajarkan anak ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya.
3. Mengenalkan anak berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut.

Selain pernyataan diatas tujuan metode eksperimen yaitu untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah pada peserta didik, melatih mereka dalam menggunakan logika untuk mengambil kesimpulan dari teori yang mereka pelajari.²⁸

c. Langkah-langkah Penggunaan Metode Eksperimen

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut Palendeng meliputi tahap-tahap sebagai berikut :²⁹

1. Percobaan awal, diawal pembelajaran, siswa diajak untuk memulai dengan melihat demonstrasi yang diberikan oleh guru atau

²⁷ Darmansyah, *Bahan Ajar*, 239.

²⁸ Maya Laela Sari, Luluk Asmawati, and Cucu Atikah, "Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Anak Usia Dini," *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* 8, no. 1 (Juli 2021): 90

²⁹ Darmansyah, *Bahan Ajar Strategi Pembelajaran* (Padang: 2012), 240-241.

mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menyoroti situasi atau masalah yang terkait dengan materi pelajaran yang hendak dipelajari.

2. Pengamatan, adalah kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
3. Hipotesis awal atau memprediksikan, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
4. Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya.
5. Pengaplikasian konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pemantapan konsep yang telah dipelajari.
6. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.

Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.

d. Keunggulan dan Kelemahan Metode Eksperimen

1. Keunggulan metode eksperimen³⁰

Kelebihan metode eksperimen diantaranya adalah: 1) metode ini memungkinkan siswa untuk lebih meyakini kebenaran atau kesimpulan berdasarkan pengalaman praktis atau percobaan sendiri daripada hanya sekedar dari buku maupun perkataan guru; 2) mendorong siswa untuk menciptakan inovasi-inovasi baru melalui penemuan yang mereka peroleh dari eksperimen mereka, dengan tujuan agar inovasi tersebut memiliki manfaat bagi kehidupan manusia 3) Hasil-hasil berharga dari eksperimen dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.

2. Kelemahan metode eksperimen

Metode eksperimen selain memiliki kelebihan juga memiliki kekurangan, antara kekurangan metode eksperimen sebagai berikut: ³¹ 1) pelaksanaannya seringkali memerlukan akses beragam

fasilitas, peralatan, dan bahan-bahan yang tidak selalu mudah didapatkan dan terjangkau secara ekonomis; (2) tidak selalu setiap eksperimen menghasilkan hasil sesuai harapan karena kemungkinan adanya faktor-faktor tertentu yang berada di luar kendali atau kemampuan pengendalian; dan (3) memerlukan penguasaan yang mendalam terhadap perkembangan materi, fasilitas peralatan, dan bahan terbaru. Terkadang, siswa bahkan bisa

³⁰ Darmansyah, *Bahan Ajar*, 240.

³¹ Darmansyah, *Bahan Ajar*, 240.

lebih terampil dalam mengenal dan menggunakan alat dan bahan tertentu dibandingkan dengan guru mereka.

e. Tahapan-tahapan Penerapan Metode Eksperimen di PAUD

1. Anak dibagi menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdapat 4-5 anak
2. Guru berdiskusi bersama anak membahas prosedur, peralatan, serta bahan, yang hendak digunakan pada saat kegiatan percobaan.
3. Guru mengajak anak memprediksikan percobaan yang hendak dilaksanakan
4. Guru menjelaskan beberapa hal yang berkaitan dengan percobaan beserta contohnya, kemudian memberi arahan kepada anak agar mengamati sesuatu yang perlu diamati oleh anak selama kegiatan percobaan berlangsung
5. Anak melakukan praktik secara mandiri mengikuti arahan dari guru yang telah disampaikan diawal, dan membuktikan kebenaran dari prediksinya, serta menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru untuk percobaan

Di akhir percobaan, guru berunding bersama anak untuk memberikan kesimpulan pada kegiatan percobaan yang telah dilakukan oleh mereka, seperti anak menceritakan tentang apa saja

yang terjadi selama kegiatan, apakah sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru, kenapa bisa terjadi demikian dan lainnya.³²

2. Kemampuan Sains Anak Usia Dini

a. Pengertian Sains

Sains secara literal bisa dijelaskan sebagai pengetahuan tentang alam atau kajian tentang peristiwa-peristiwa alami. Keterlibatan dalam pembelajaran sains menjadi penting untuk membantu anak-anak memahami konsep-konsep sains yang mendasar, yang pastinya akan berguna dalam kehidupan sehari-hari mereka.³³

Sains adalah bidang pengetahuan yang mengeksplorasi alam dan hubungannya dengan lingkungan dan manusia. Pembelajaran sains melibatkan interaksi langsung antara individu dan lingkungannya, termasuk anak-anak.³⁴ Sains juga bisa dijabarkan sebagai suatu yang merangsang peningkatan rasa ingin tahu, atensi, serta keahlian memecahkan permasalahan, yang pada gilirannya dapat menciptakan aksi semacam berpikir kritis, menghubungkan konsep serta peristiwa, dan melaksanakan observasi. Salah satu standar sains yang diterapkan

³² Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B di TK Permata Hari Lampung Tnegah" (Skripsi, IAIN Metro, 2019), 24-25.

³³ Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan", 11.

³⁴ Amalia Khairani, Sri Saparahayuningsih, and Anni Suprapti. "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen." *Jurnal Ilmiah POTENSIA* 3, no. 2 (2018): 2, <https://doi.org/10.33369/jip.3.2.66-75>.

dalam pembelajaran prasekolah merupakan uraian sains selaku sesuatu wujud penyelidikan (*science as inquiry*).³⁵

Secara umum, sains memiliki tiga aspek utama, yaitu proses, hasil, dan sikap ilmiah. Saat mengajarkan sains kepada anak-anak prasekolah, fokus utamanya bukan hanya pada hasilnya, melainkan lebih kepada pemahaman terhadap prosesnya. Melalui pemahaman terhadap proses kegiatan sains, anak-anak dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi mereka.³⁶

Sedari kecil, manusia telah memiliki kemampuan untuk berpikir secara rasional dan kritis. Menurut *Brewer*, manusia memiliki sifat yang rasional dan selalu ingin mencari makna dari apa yang ada di sekitarnya. Kecenderungan manusia untuk memberikan makna pada sesuatu menunjukkan kemampuan berpikirnya. Kemampuan sains anak dapat diidentifikasi dengan beberapa tanda, yaitu:³⁷

1. Anak mampu memahami konsep jumlah dan ukuran, seperti perbedaan antara besar dan kecil, lebih banyak dan lebih sedikit, dan sebagainya.
2. Anak tertarik pada huruf dan angka, bahkan ada yang sudah mampu menulis dan menghitungnya.

³⁵ Elisa Novie Azizah, Dita Primashati Koesmadi, and Intan Widyarningsih, "Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Media Realia Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 8, no. 1 (2021): 83-84, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.97>.

³⁶ Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains," 11.

³⁷ Siti Asiah, "Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses dan Produk", *Al-Fikrah: Jurnal Kependidikan Islam IAIN Sulthan Thaha Saifuddin* 3 (2012): 32.

3. Anak mampu mengenali beberapa warna, seperti merah, biru, kuning, dan hijau.
4. Anak memahami konsep waktu, seperti hari, tanggal, dan jam.
5. Anak mengenal berbagai bidang, seperti seni, musik, olahraga, dan sebagainya, dan mampu mengembangkan kemampuannya di bidang tersebut.
6. Pada akhir usia 6 tahun, anak sudah mulai mampu membaca, menulis, dan melakukan perhitungan matematika dasar.

Menurut pemikiran Nuryani Rustaman dan Adrian, keahlian dalam bidang ilmu pengetahuan Sains merupakan totalitas keterampilan yang dibutuhkan guna menguasai, meningkatkan, serta mengaplikasikan konsep, prinsip, hukum, serta teori ilmiah. Ini mencakup aspek- aspek berbagai macam, serupa keahlian berpikir secara analitis, keterampilan fisik, serta keahlian berhubungan secara sosial.³⁸

Dari perspektif para ahli yang telah disebutkan, dapat disarikan bahwa kemampuan sains pada anak usia dini, sebagaimana didefinisikan dalam penelitian ini, merujuk pada kapasitas anak-anak untuk mengenali dan memahami pengetahuan serta konsep-konsep yang terkait dengan sains. Melalui penguasaan proses sains, diharapkan anak-anak dapat mengalami perkembangan dan peningkatan dalam berbagai aspek dari proses sains, termasuk

³⁸ Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains," 12.

kemampuan mengelompokkan, eksplorasi aktif, perencanaan kegiatan, pemahaman sebab-akibat, inisiatif, serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah. Ketika anak-anak memiliki pemahaman yang kuat terhadap proses pembelajaran sains, hasil belajar yang mereka peroleh akan lebih berkesan dan sulit terlupakan. Selain itu, mereka dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran sains untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Mengembangkan Kemampuan Sains

Perkembangan kemampuan sains harus diprioritaskan dalam pendidikan sains bagi anak-anak usia dini. Hal ini disebabkan oleh sejumlah alasan yang mendukung pentingnya pengembangan kemampuan sains tersebut,³⁹ di antara alasan pengembangan kemampuan sains sebagai berikut:

1. Peningkatan kecepatan perkembangan pengetahuan membuat tugas guru yang menyampaikan semua fakta dan konsep kepada anak-anak dalam waktu pembelajaran yang terbatas menjadi tidak mungkin dilakukan.
2. Konsep-konsep yang rumit dan abstrak akan lebih mudah dipahami dengan baik oleh anak-anak jika diberikan contoh-contoh konkret sebagai ilustrasi.

³⁹ Fitria Arumsari, "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 di TK Assa'adah Baledono Purworejo (Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), 13.

3. Sifat penemuan yang tidak memiliki kebenaran mutlak, melainkan bersifat relatif, memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mengasah kemampuan berpikir kritis mereka.
4. Keterhubungan erat antara perkembangan konsep dan perkembangan sikap dan nilai.

Selain itu, terdapat beberapa alasan pengembangan kemampuan sains pada anak usia dini:⁴⁰

1. Membantu anak agar mampu mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa
2. Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari
3. Melekatkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains serta menumbuhkan minat anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda dan kejadian baik di dalam maupun di luar lingkungannya.
4. Mengembangkan sikap ingin tahu, terbuka, kritis, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri dalam kehidupan sehari-hari
5. Pembelajaran sains dengan segala macam pengembangannya bertujuan agar anak memiliki kemampuan pemecahan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga

⁴⁰ Muhammad Hasbi, and Reno Wulandari, *Bermain Sains* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), 2.

anak-anak menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya

Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan. Secara khusus, Patta Bundu menjelaskan bahwa pengembangan kemampuan sains bertujuan pada peningkatan kemampuan mengamati, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, melakukan interpretasi, dan meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi. Adapun untuk pemaparannya diantaranya⁴¹:

1. Kemampuan mengamati. Kemampuan mengamati sangat bergantung pada penggunaan alat indera untuk mengamati objek dan fenomena tertentu, dan hal ini memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan keterampilan observasi. Semakin sering anak melakukan aktivitas observasi, semakin baik kemampuan proses observasinya akan berkembang. Awalnya, anak mungkin hanya mampu mengamati objek atau fenomena secara permukaan, tetapi dengan dorongan rasa ingin tahu yang tumbuh, mereka akan mulai menggali lebih dalam dalam pengamatannya.
2. Merumuskan hipotesis. Hipotesis adalah kecenderungan untuk memberikan penjelasan terhadap hasil pengamatan, peristiwa, dan

⁴¹ Patta Bundu, *Penilaian Keterampilan dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains* (Jakarta: Rosdakarya, 2006), 33-37.

hubungan antara berbagai fenomena. Hal yang perlu diingat adalah bahwa hipotesis tidak selalu harus terbukti benar. Guru perlu mendukung anak-anak agar memiliki kepercayaan diri dalam menyatakan pendapat mereka dan mencoba mencari solusi untuk masalah. Pada awalnya, hipotesis anak-anak mungkin sederhana sesuai dengan pengalaman mereka, dan guru dapat membantu mereka dengan mengajukan pertanyaan yang merangsang ide-ide mereka.

3. Merancang eksperimen. Kemampuan pada saat merancang eksperimen melibatkan keterampilan merumuskan pertanyaan, memprediksikan, dan menemukan solusi sendiri. Anak-anak diberi pembelajaran untuk secara independen bagaimana cara merancang langkah-langkah yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tanpa bergantung terlalu banyak pada bimbingan guru.
4. Melakukan interpretasi. Agar anak-anak dapat mengembangkan ide-ide dari data yang mereka kumpulkan, mereka perlu melakukan interpretasi atau penafsiran terhadap temuan mereka. Keterampilan interpretasi ini berkaitan erat dengan kemampuan untuk membuat prediksi terhadap terjadinya sebuah peristiwa yang mereka amati.
5. Meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi. Keterampilan berkomunikasi sangat penting dalam aktivitas ilmiah, karena dalam konteks sains terdapat banyak potensi perkembangan anak. Salah satu aspek yang dapat ditingkatkan adalah kemampuan anak untuk

menyampaikan ide-ide mereka, menjelaskan aktivitas yang mereka lakukan, berbicara tentang hasil temuan, atau menyajikan kesimpulan kepada teman sebayanya maupun kepada gurunya.

Berdasarkan pandangan para ahli yang telah diungkapkan di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa kriteria kemampuan sains untuk anak usia dini yang menjadi fokus penelitian ini melibatkan penggunaan metode untuk meningkatkan kemampuan mengamati (observasi), mengelompokkan/mengklasifikasikan, membuat prediksi, serta untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi dapat melalui beragam media yang tentunya sudah disiapkan sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

c. Bentuk Kegiatan Sains Untuk Anak RA

Kegiatan sains bagi anak usia 5-6 tahun harus disesuaikan dengan tahap perkembangan mereka,⁴² diantara kegiatan sains yang dimaksud ialah berikut :

1. Hubungan sebab-akibat terlihat secara langsung. Anak-anak yang berusia 5-6 tahun biasanya tidak memiliki kesulitan dalam menghubungkan hubungan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung, karena mereka memiliki kecenderungan pemikiran yang bersifat transduktif. Dalam konteks ilmu pengetahuan, terdapat berbagai kegiatan yang membantu anak-anak memahami hubungan

⁴² Ahmad Izzuddin, "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini", *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains* 1, no. 3, (Desember 2019): 358-360, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.

sebab-akibat secara langsung, seperti penggunaan neraca kayu untuk menimbang objek.

2. Memungkinkan anak melakukan eksplorasi. Aktivitas sains sebaiknya memberikan kesempatan kepada anak untuk menjelajahi berbagai objek yang ada di sekitar mereka, seperti berinteraksi dengan air, magnet, balon, layang-layang, suara, atau bahkan bayangan, yang dapat memberikan kesenangan kepada mereka. Anak-anak dapat memanfaatkan panca inderanya untuk melakukan eksplorasi atau penyelidikan.

3. Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Kegiatan ilmiah atau sains tidak hanya sebatas memberikan anak-anak definisi atau nama-nama objek dengan menggunakan cerita atau gambar. Ilmu pengetahuan untuk anak memerlukan objek yang nyata agar mereka dapat berinteraksi secara langsung, yang pada gilirannya akan membantu mereka dalam membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman langsung dengan objek tersebut. Misalnya, untuk mengenalkan anak pada konsep kereta api, sebaiknya mereka dibawa ke stasiun kereta api agar mereka dapat melihat kereta api secara langsung dan mengenal bentuknya.

4. Memungkinkan anak menjawab pertanyaan “apa” dari pada “mengapa”. Pertanyaan "mengapa" seringkali sulit bagi anak-anak untuk dijawab karena mereka masih memiliki keterbatasan dalam menghubungkan sebab dan akibat secara logis. Sebagai contoh,

saat anak bermain dengan air melalui pipa, jika mereka ditanya, "Apa yang akan terjadi jika ujung pipa ini dinaikkan?", anak dapat menjawab dengan, "Air akan mengalir melalui ujung yang lebih rendah." Anak tidak perlu diberi pertanyaan "Mengapa air mengalir ke ujung yang lebih rendah ketika ujung ini dinaikkan?" karena pertanyaan semacam itu mungkin sulit dijawab oleh anak.

5. Lebih menekankan proses dari pada hasil atau produk. Kegiatan sains yang mendukung anak untuk menjelajahi objek-objek di sekitarnya harus dilakukan dengan cara yang menghibur bagi anak. Anak-anak tidak akan terlalu fokus pada hasil akhir; mereka akan secara alami menemukan pemahaman dari interaksi mereka dengan objek tersebut. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa proses yang dialami oleh anak lebih penting daripada produk atau hasil akhirnya.

6. Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika. Pengenalan sains sebaiknya diintegrasikan dengan perkembangan lainnya seperti bahasa, matematika, dan seni. Melalui bahasa, anak dapat berbicara tentang aktivitas yang baru saja mereka lakukan kepada teman-teman mereka. Dalam konteks matematika, anak dapat melakukan pengukuran dengan menggunakan angka dan memahami konsep bilangan. Sementara itu, melalui seni, anak dapat menggambarkan objek yang mereka amati dan kemudian mewarnai sesuai dengan apa yang mereka amati.

7. Menyajikan kegiatan yang menarik (*the wonder of science*). Dalam konteks ilmu pengetahuan, percobaan yang bisa menarik bagi anak-anak bisa mirip dengan sulap. Guru dapat memanfaatkan prinsip-prinsip ilmu sains untuk menciptakan eksperimen yang tampak seperti sulap untuk anak-anak TK yang pemikirannya masih senang terhadap hal magis.

Dengan melihat jenis kegiatan ilmiah untuk anak usia dini yang telah disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa memperkenalkan konsep sains yang sederhana, terutama kepada anak usia 5-6 tahun, dapat berkontribusi dalam meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak, khususnya dibidang pengetahuan umum dan sains. Kegiatan sains yang hendak dilakukan dalam penelitian ini ada 2 kegiatan yaitu kegiatan mencampur warna dan gunung meletus.

d. Beragam Materi Sains untuk Anak Usia 5-6 Tahun

Beberapa kegiatan sains yang sesuai untuk anak-anak berusia 5-6 tahun meliputi: ⁴³

1. Pemahaman tentang pengukuran

Pengukuran adalah tindakan untuk membandingkan suatu objek dengan suatu standar yang digunakan sebagai acuan. Pengukuran diklasifikasikan menjadi dua yaitu pengukuran baku dan tidak baku. Pengukuran merupakan pengukuran yang hasilnya sama jika pengukuran tersebut dilakukan oleh orang yang berbeda,

⁴³ Naili Saida, *Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini* (Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2019), 38-42.

seperti penggaris, meteran digunakan untuk mengukur panjang, gelas ukur untuk mengukur volume, timbangan untuk mengukur massa dan sebagainya. Sedangkan pengukuran tidak baku merupakan pengukuran yang tidak mempunyai hasil sama jika pengukuran tersebut dilakukan pada orang yang berbeda seperti jengkal, depa, hasta, pita, gelas, lidi dan sebagainya

2. Pengenalan zat cair seperti mengenalkan volume, larut dan tidak larut, terpengung dan tenggelam
3. Gerak. Materi pengenalan gerak pada anak usia dini meliputi materi menggelinding dan bentuk benda. Melalui materi ini anak akan mengenal penyebab benda dapat bergerak seperti kemiringan papan, bentuk benda silindris, kotak, dan kasar halus permukaan benda. Selanjutnya menggelinding dan ukuran benda. Benda dapat bergerak juga dipengaruhi oleh ukuran benda, berat dan ringannya suatu benda akan mempengaruhi gerak benda.
4. Pemahaman tentang timbangan atau neraca. Neraca sudah mulai diajarkan pada anak di sekolah, melalui neraca anak juga dapat mengenal hubungan sebab akibat. Misalnya ketika berat pada neraca ditambah maka neraca akan bergeser/turun, dan bahkan sebaliknya. Disamping itu anak juga akan tahu mana saja benda-benda yang ringan dan berat

Dalam penelitian ini, materi sains yang digunakan adalah mencampur warna dan pengenalan gunung meletus.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Creswell menggambarkan pendekatan kualitatif sebagai langkah-langkah penelitian dan upaya pemahaman yang memanfaatkan metode untuk mengeksplorasi fenomena sosial serta isu-isu manusia. Dalam pendekatan ini, peneliti membentuk gambaran yang mendalam dengan menganalisis kata-kata, laporan rinci dari perspektif informan dan mengadakan studi dalam konteks yang alami.⁴⁴

Adapun untuk jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dengan sistematis dan akurat gejala, fakta, atau peristiwa yang terjadi dalam populasi atau wilayah tertentu. Dalam penelitian deskriptif, tidak ada upaya untuk menemukan atau menjelaskan hubungan antara variabel, serta tidak melibatkan pengujian hipotesis.⁴⁵

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Raudhatul Athfal Al Hidayah beralamatkan di JL. Letjend Sutoyo Lingkungan Kramat RT. 02 RW. 08 Kelurahan Kranjingan Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. Lembaga tersebut berada di kawasan pedesaan dengan jumlah siswa yang ada di lembaga

⁴⁴ Eko Murdiyanto, *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal) Edisi Pertama* (Yogyakarta: LP2M UPN Veteran Yogyakarta Press, 2020), 19.

⁴⁵ Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 54.

tersebut lumayan cukup banyak yaitu 48 siswa dan enam tenaga pengajar. Ruang kelas yang berjumlah tiga kelompok yang terdiri dari satu kelompok PAUD, satu kelompok A dan satu kelompok B.

Di lembaga RA Al hidayah para peserta didik bersekolah dari hari senin sampai dengan hari sabtu. dengan jumlah hari tersebut, jam belajar anak tetap pada ketentuan. Jadi anak-anak masuk pada pukul 07.30 dan pulang pada pukul 11.00. Kegiatan anak dari pagi hingga siang tidak monoton di kelas saja, karena terdapat juga kegiatan keislaman yaitu sholat dhuha dan ngaji iqrok dilangsungkan dengan sholat dhuhur berjemaah sebelum pulang sekolah.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang hendak diteliti dalam penelitian ini adalah kepala sekolah RA Al Hidayah, wali kelas kelompok B, guru kelompok B dan Sebagian wali murid kelompok B.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah tahap yang sangat krusial dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Jika peneliti tidak memahami teknik pengumpulan data yang tepat, maka kemungkinan besar data yang diperoleh tidak akan memenuhi standar yang telah ditetapkan.⁴⁶

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan ke-19* (Bandung: Alfabeta, 2013), 224.

Agar peneliti mendapatkan data yang valid, maka dibutuhkan beberapa teknik pengumpulan data. Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Penelitian ini menggunakan jenis observasi partisipatif (*participatory observation*). Dengan melakukan observasi, maka data yang didapatkan merupakan data utama untuk mengetahui secara konkret, data yang didapat ialah

- a. Penerapan metode eksperimen mencampur warna mengembangkan kemampuan sains melalui meletus pada anak kelompok B RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024.
- b. Penerapan metode eksperimen gunung dalam mengembangkan kemampuan sains melalui meletus pada anak kelompok B RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024.

2. Wawancara

Pada penelitian ini, peneliti mewawancarai beberapa informan, diantaranya kepala RA Al Hidayah, wali kelas kelompok B, guru kelompok B, dan wali murid kelompok B, guna memperoleh data yang diinginkan tentang:

- a. Penerapan metode eksperimen mencampur warna mengembangkan kemampuan sains melalui meletus pada anak kelompok B RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024.

- b. Penerapan metode eksperimen gunung dalam mengembangkan kemampuan sains melalui meletus pada anak kelompok B RA Al Hidayah Sumpalsari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dengan cara mencatat informasi yang telah ada. Metode ini dianggap lebih sederhana jika dibandingkan dengan metode pengumpulan data yang lain. Sugiyono menjabarkan bahwa dokumen adalah catatan tentang peristiwa yang telah terjadi di masa lampau. Dokumen dapat berwujud tulisan, gambar, atau karya monumental dari individu. Dokumen tulisan mencakup catatan harian, riwayat hidup (life histories), cerita, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumen berbentuk gambar dapat berupa foto, gambar hidup, sketsa, dan lain sebagainya. Sementara dokumen berbentuk karya seni dapat mencakup gambar, patung, film, dan lainnya. Penelitian dokumen dianggap sebagai pelengkap untuk metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.⁴⁷ Sedangkan dalam penelitian ini, dokumen-dokumen yang dibutuhkan antara lain:

- a. Sejarah berdirinya RA Al Hidayah
- b. Profil RA Al Hidayah
- c. Visi dan Misi RA Al Hidayah
- d. Data pendidik dan peserta didik RA Al Hidayah
- e. Kurikulum Sekolah

⁴⁷ Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 150.

- f. Kegiatan Sekolah
- g. Foto-foto kegiatan eksperimen mencampur warna dan gunung meletus
- h. Foto-foto hasil kegiatan eksperime mencampur warna dan gunung meletus
- i. Foto maupun dokumen yang berkaitan dengan kemampuan sains anak, seperti RPPH, RPPM dan form penilaian lainnya.

E. Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah pendekatan interaktif berdasarkan model yang dikemukakan oleh *Miles* dan *Huberman*. Model ini menekankan bahwa dalam analisis data kualitatif, prosesnya dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan hingga seluruh data telah dikaji dengan baik dan lengkap, sehingga tidak ada lagi informasi yang perlu ditambahkan. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/ verification* yang hendak diuraikan berikut:⁴⁸

1. *Data reduction* (reduksi data)

Reduksi data merupakan tindakan untuk menggabungkan atau merangkum, memilih elemen-elemen kunci, dan mengedepankan hal-hal yang penting, sambil mencari pola dan tema. Hasil dari proses reduksi data adalah data yang lebih ringkas, yang memberikan pandangan yang lebih terfokus, serta mempermudah peneliti dalam langkah-langkah pengumpulan dan pencarian data selanjutnya jika diperlukan. Reduksi data

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan ke-19* (Bandung: Alfabeta, 2013), 246.

dapat ditingkatkan dengan bantuan alat elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.⁴⁹

2. *Data display* (penyajian data)

Dalam penelitian kualitatif, data dapat disajikan dalam berbagai bentuk seperti ringkasan, diagram, relasi antar kategori, diagram alur, dan lain sebagainya. Dengan cara mendisplay data ini, data dapat lebih mudah dipahami, membantu dalam merencanakan langkah selanjutnya berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh. Oleh karena itu, disarankan bahwa dalam menampilkan data, selain menggunakan narasi teks, data juga bisa dipresentasikan dalam bentuk grafik, matriks, jaringan kerja, atau grafik.⁵⁰

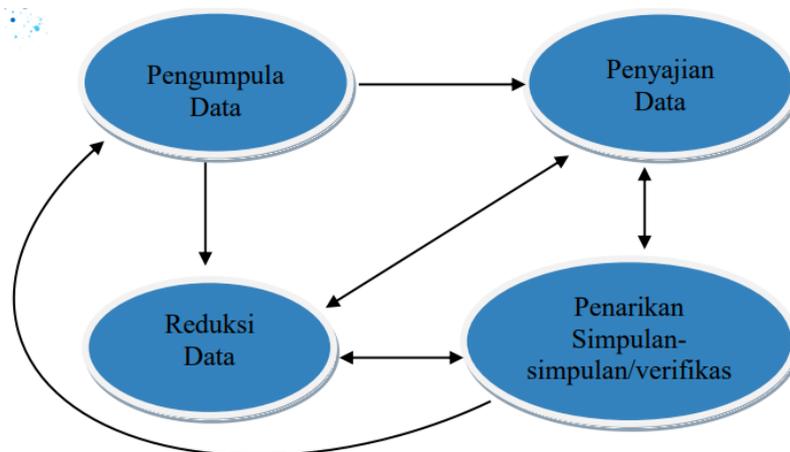
3. *conclusion drawing/ verification* (verifikasi/kesimpulan)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah membuat kesimpulan dan mengkonfirmasinya. Kesimpulan awal yang diperoleh pada awalnya bersifat sementara dan dapat berubah jika tidak ada bukti kuat yang mendukungnya selama pengumpulan data berikutnya. Namun, jika kesimpulan awal yang dihasilkan tetap didukung oleh bukti yang valid dan konsisten saat peneliti melakukan pengumpulan data tambahan di lapangan, maka kesimpulan tersebut akan menjadi lebih kredibel.

⁴⁹ Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif* (Makassar: Syakir Media Press, 2021), 161.

⁵⁰ Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian*, 161-162.

Gambar 3.1



Gambar analisis data model Miles dan Huberman

Begitulah analisis data yang akan di lakukan dalam penelitian ini. Dimana awalnya peneliti mengumpulkan data, kemudian merangkumnya sehingga data yang ada benar – benar data yang diperlukan. Kemudian data tersebut disajikan dalam uraian singkat sehingga akhirnya bisa diambil kesimpulan.

F. Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, keabsahan temuan atau data dapat diukur dengan sejauh mana keselarasan antara laporan peneliti dan realitas yang ada dalam objek penelitian. Penting untuk diingat bahwa dalam penelitian kualitatif, konsep kebenaran data tidak bersifat tunggal, melainkan subjektif dan dipengaruhi oleh pandangan individu serta latar belakang mereka. Oleh karena itu, jika ada sepuluh peneliti yang berbeda latar belakangnya melakukan penelitian pada objek yang sama, mereka mungkin akan menghasilkan sepuluh temuan yang dianggap valid jika temuan-temuan tersebut tidak bertentangan dengan apa yang sebenarnya terjadi dalam objek

penelitian.⁵¹ Maka pengujian kredibilitas data atau keabsahan data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan cara perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi⁵².

Dalam konteks ini, peneliti mengadopsi triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber melibatkan pengecekan data dari berbagai individu yang berbeda seperti kepala sekolah, guru, siswa, dan wali murid. Peneliti melakukan deskripsi, kategorisasi, dan pemetaan pandangan yang serupa, berbeda, atau lebih khusus dari sumber-sumber tersebut. Selanjutnya, dengan triangulasi teknik, peneliti memeriksa data dengan membandingkan hasil dari observasi, wawancara, dan dokumentasi.

G. Tahap-tahap Penelitian

Bagian ini menjelaskan rincian rencana pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, mulai dari tahap penelitian pendahuluan, perancangan desain penelitian, pelaksanaan penelitian sebenarnya, hingga proses penulisan laporan.⁵³ Dalam konteks ini, peneliti menggambarkan tahap-tahap penelitian sebagai berikut:

1. Tahap pra lapangan

Tahap pra lapangan adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan sebelum memulai penelitian. Ini mencakup eksplorasi awal, penyusunan rancangan penelitian, dan pembuatan instrumen penelitian. Eksplorasi awal sering disebut sebagai studi pendahuluan, dan tujuannya adalah untuk

⁵¹ Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 198-199.

⁵² Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif* (Makassar: Syakir Media Press, 2021), 189.

⁵³ Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember: UIN KHAS Jember, 2021), 48.

memahami kondisi di lapangan dan mengidentifikasi elemen yang menarik guna merumuskan fokus penelitian. Sementara itu, rancangan penelitian disiapkan sesuai kebutuhan peneliti di lapangan, termasuk pemilihan lokasi penelitian, penyusunan proposal penelitian, dan perancangan instrumen penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah inti dari penelitian dan terdiri dari tiga tahap utama, yaitu pengumpulan, pengolahan, dan analisis data. Peneliti memulai dengan mengumpulkan dan mengolah data, dan langkah selanjutnya adalah analisis data. Penting untuk dicatat bahwa proses analisis data sebenarnya telah dimulai sejak proses pengumpulan data berlangsung. Dengan kata lain, pengumpulan dan analisis data dilakukan secara bersamaan dan berkesinambungan.

3. Tahap pelaporan

Tahap pelaporan adalah penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Proses ini dilakukan setelah peneliti selesai melakukan penelitian di lapangan dalam periode tertentu, sehingga dihasilkan data yang akurat atau memiliki derajat kepercayaan tinggi.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah Raudhatul Athfal Al Hidayah Kramat Kranjingan Kabupaten Jember, untuk mendapatkan gambaran secara lengkap objek penelitian ini dapat disajikan secara rinci sebagai berikut:

1. Sejarah Singkat Berdirinya RA Al Hidayah Kramat Kranjingan Sumbersari Jember

Raudhatul Athfal Al Hidayah berdiri pada tahun 2009 dan beralamat Jalan Letjen Sutoyo Kramat Kranjingan kecamatan Sumbersari kabupaten Jember . memiliki luas tanah 248 m2. didirikan oleh lembaga pendidikan Al Hidayah dengan memiliki halaman yang luas dan memiliki 3 lokal kelas, 1 kantor, 1 ruang guru, 1 ruang uks dan 1 toilet. RA. Al Hidayah Kramat Kranjingan Sumbersari kabupaten Jember dengan surat Kementrian Agama Kabupaten Jember Nomor 0260/2009 pada tanggal 5 oktober 2009 dan merupakan dua di antara RA yang ada di daerah Kranjingan.. Dipimpin oleh Ibu Siti Aminah, S.Tp. dari tahun 2009-2014 dan di pinpin oleh Mohamad Idrisno dari tahun 2014-2024 dengan jumlah guru 6 guru yaitu Ibu Holilah, Siti Aminah, S. Tp, Mutmainnah, S.Pd, Umroatul Hasanah, Rukmiati.

Pada tahun 2014/2019 RA. Al Hidayah mengalami perubahan untuk izin operasional lembaga RA yang harus mempunyai izin

operasional dengan surat ijin operasional dari kantor kementerian Agama dengan Nomor :421/3123/III.01/2015 tanggal 03 November 2015 dan tahun 2023 RA Al Hidayah mendapatkan peserta didik yang lebih banyak dari tahun tahun sebelumnya, yaitu 48 peserta didik.

RA Al Hidayah merupakan lembaga pendidikan yang bernaung dalam Yayasan Al Hidayah Summersari. Dan RA Al Hidayah Kramat Kranjingan berstatus satu wakaf/sumbangan/hibah dengan Masjid Baiturrohman dikelilingi rumah penduduk. Dan sebagian berada dipemukiman padat penduduk dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai buruh tani, buruh bangunan, petani.

Pada tahun 2013, Kantor Wilayah Kementerian Agama Jawa Timur menerbitkan NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional) berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 3574/G4/KL/2009 Tahun 2009 kepada RA Al Hidayah Kranjingan Summersari dengan nomor 69745302.

2. Profil RA Al Hidayah Kramat Kranjingan Summersari Jember.⁵⁴

Nama RA	: RA AL HIDAYAH
NSM	: 101235090325
Akreditasi	: Belum Akreditasi
Alamat Lengkap	: JL. Letjend Sutoyo Kramat Kranjingan Summersari Kab. Jember

⁵⁴ *Dokumentasi*, Jember, 13 November 2023

NPWP RA : 72.251.034.4-626.000

Nama Kepala RA : Mohamad Idrisno, S. Pd

No. Telp/HP : 082316573060

Nama Yayasan : Yayasan Al Hidayah Summersari

No. Akte Pendirian Yayasan : Kd.13.09/4/PP.07/0026/2009

Luas Tanah : 288 m²

Luas Bangunan : 12 x 20 m²

Status Bangunan : Milik Sendiri

3. Visi, Misi dan Tujuan RA Al Hidayah

Visi, misi, dan tujuan RA Al Hidayah diambil dari dokumentasi RA Al Hidayah.⁵⁵

a. Visi

Terbentuknya generasi muslim yang bertaqwa, berintelektual, berakhlaqul karimah, kreatif dan bertanggung jawab

b. Misi

- 1) Mewujudkan sitem pendidikan yang menyeimbangkan iman dan taqwa dan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).
- 2) Menanamkan Pendidikan islam sejak dini berdasarkan Al Qur'an dan Hadist.
- 3) Membangun kepercayaan diri pada setiap anak didik.
- 4) Menciptakan budaya sekolah dengan salam, sapa, senyum, dan santun pada diri siswa dan semua komponen sekolah.

⁵⁵ *Dokumentasi*, Jeember 13 November 2023

- 5) Mengembangkan sikap perilaku dan amaliyah yang berdasarkan agama islam sehingga terbiasa melakukan nilai-nilai agama islam dalam kehidupannya.
- 6) Melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

c. Tujuan

- 1) Membentuk siswa akan berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 2) Tercapainya program-program raudhatul athfal.
- 3) Terlaksananya kehidupan sekolah yang islami dan menyenangkan.
- 4) Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berpengetahuan, rajin beribadah, cerdas, produktif, serta berakhlaqul karimah dan bertaqwa kepada Allah SWT.

4. Letak Geografis

RA Al Hidayah berada di JL. Letjend Sutoyo Lingk. Kramat Kel. Kranjingan Kec. Sumbersari Kab. Jember. Dengan Batasan sebagai berikut:

- a. Sebelah Selatan rumah penduduk
- b. Sebelah barat sawah
- c. Sebelah utara rumah ketua dan pengurus yayasan Al Hidayah
- d. Sebelah timur masjid Baiturrahman

5. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Data pendidik dan tenaga kependidikan diambil dari dokumentasi RA Al Hidayah.⁵⁶

Jumlah tenaga pengajar di RA Al Hidayah Kramat Kranjingan Sumbersari Kab. Jember ada 6 orang, secara perinci bisa dilihat dengan tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No	Nama	Tempat Tgl Lahir	Jabatan	Ijazah Terakhir	TMT	Alamat
1	2	3	4	5	6	7
1	Mohamad Idrisno, S. Pd	Sumenep, 19-05-1978	Kepala Sekolah	S1	01-05-2011	Kramat
2	Holila, S. Pd	Jember, 25-07-1974	Guru	S1	01-05-2011	Kramat
3	Siti Aminah, S.Tp.	Pasuruan, 18-02-1978	Guru	S1	10-11-2010	Kramat
4	Mutmainnah, S. Pd	Jember, 06-03-1987	Guru	S1	01-05-2011	Kramat
5	Umroatul Hasanah	Jember, 21-05-1994	Guru	MA	10-11-2010	Kramat
6	Rukmiati	Jember, 19-05-1982	Guru	SMA	10-11-2011	Kramat

6. Keadaan Siswa RA Al Hidayah Kramat Kranjingan

Data siswa pada tahun pelajaran 2023/2024 diambil dari dokumentasi RA Al Hidayah.⁵⁷

⁵⁶ Dokumentasi, Jember, 13 November 2023

⁵⁷ Dokumentasi, Jember, 13 November 2023

Tabel 4.2
Data Siswa RA Al Hidayah

Tahun Pelajaran 202/2024				
1	2		3	
	Kelompok A		Kelompok B	
	L	P	L	P
	13	10	14	11
	23		25	
Jumlah	48			

7. Keadaan Sarana dan Prasarana

Data sarana dan prasarana diambil dari dokumentasi RA Al Hidayah.⁵⁸

Tabel 4.3
Data Bangunan RA Al Hidayah

No	Sarana	Jumlah
1	2	3
1	Ruang Kelas	2 ruang
2	Ruang Kepala RA	1 ruang
3	Ruang Guru	1 ruang
4	Ruang Tata Usaha	1 ruang
5	Arena Bermain	1 ruang
6	Toilet Guru	1 ruang
7	Toilet siswa	1 ruang

Tabel 4.4

No	Jenis Sarpras	Jumlah
1	2	3
1	Meja siswa	56 buah
2	Loker siswa	4 buah
3	Meja guru dalam kelas	1 buah
4	Papan tulis	6 buah
5	Alat peraga PAI	3 unit

⁵⁸ Dokumentasi, Jember, 13 November 2023

6	Ayunan	1 buah
7	Seluncuran	1 buah

Sarana dan Prasarana Pendukung Pembelajaran

Tabel 4.5
Sarana dan Prasarana RA Al Hidayah

No	Jenis Sarpras	Jumlah
1	2	3
1	Laptop	1 buah
2	Komputer	1 buah
3	Printer	1 buah
4	Meja guru dan pegawai	3 buah
5	Kursi guru dan pegawai	3 buah
6	Lemari arsip	3 buah
7	Kotak obat (P3K)	1 buah
8	Brankas	1 buah
9	Pengeras suara	2 buah
10	Tempat cuci tangan	2 buah
11	Pendingin ruangan (kipas angin)	3 buah

B. Penyajian dan Analisis Data

Langkah selanjutnya dalam penyusunan skripsi ini adalah menyajikan data yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung. Data-data yang merupakan hasil temuan yang telah di sesuaikan dengan alat-alat pengumpulan data, kemudian dikemukakan secara rinci sesuai dengan bukti-bukti yang telah diperoleh selama penelitian. Oleh karena itu penyajian data di sesuaikan dengan fokus masalah dan dilanjutkan dengan analisis data yang relevan sesuai dengan metode analisis data.

Pada pembahasan ini akan dianalisis data hasil peneitian tentang penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan Sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B RA Al Hidayah Kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

1. Penerapan Metode Eksperimen *Mencampur Warna* Dapat Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember

Lembaga pendidikan RA Al Hidayah Summersari adalah sebuah identitas pendidikan Islam dasar yang memberikan pengajaran dengan pendekatan keislaman kepada anak-anak usia dini. Pelaksanaan program pendidikan ini mencerminkan komitmen Yayasan RA Al Hidayah Summersari dalam berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat untuk membentuk kehidupan sosial yang menghargai nilai-nilai moral, keagamaan, dan pengetahuan.

Sebagai sebuah institusi pendidikan Islam untuk anak usia dini, lembaga ini secara aktif mengintegrasikan strategi pembelajaran dan permainan. Pendekatan ini berasal dari keyakinan bahwa kegiatan bermain dapat berperan sebagai alat untuk mengembangkan kemampuan sains. Dalam konteks ini, pengembangan keterampilan sains pada anak usia dini bertujuan untuk membantu mereka mengenali dan memahami pengetahuan dasar serta konsep-konsep yang terkait dengan sains, seperti mengenal berbagai warna dan memahami konsep sebab-akibat secara sederhana.

Adapun tahapan yang dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains, yaitu :

- a. Memilih tema yang akan dicapai

Memilih tema yang akan dicapai merupakan langkah awal dalam metode eksperimen mencampur warna. Upaya guru dalam menciptakan suatu system lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang merupakan suatu keharusan, guru memilih tema, kemudian menyusun RPPH agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.

Hasil observasi peneliti yang dilakukan di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari bahwasanya sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru terlebih dahulu menentukan tema dan membuat RPPH agar tercapainya suatu pembelatejaran.⁵⁹ Sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti Bersama kepala RA Al Hidayah Mohamad Idrisno, mengatakan:

“Sebelum mengadakan proses pembelajaran, guru perlu menyiapkan tema yang telah disepakati dalam rapat kerja kurikulum. Rapat tersebut bertujuan untuk menyatukan dan menyelaraskan tema yang harus dijalankan sepanjang tahun ajaran ini. Dengan demikian, tema tersebut menjadi pedoman bagi guru dalam menentukan arah pembelajaran. Penetapan tema ini telah diatur sebelum dimulainya tahun ajaran baru dan telah dibahas dalam rapat kerja guru.”⁶⁰

Hal ini diperkuat dengan pernyataan guru kelompok B Holila tanggal 14 November 2023 mengatakan,

“Setiap hampir memasuki tahun ajaran semua guru berkumpul untuk mengadakan rapat kerja demi kemajuan RA kedepannya serta menetapkan kurikulum yang akan kita gunakan, termasuk diantaranya meliputi tema yang telah disepakati bersama, sehingga tema yang dipilih telah diketahui oleh semu guru.”⁶¹

⁵⁹ *Observasi*, Jember, 14 November 2023

⁶⁰ Mohamad Idrisno (Kepala RA Al Hidayah), *Wawancara*, 14 November 2023

⁶¹ Holila, *Wawancara*, 14 November 2023

Berdasarkan pernyataan diatas bahwasanya guru di Raudhatul Athfal sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu menentukan tema dan menyusun RPPH yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis yang peneliti lakukan bahwa memang benar sebelum kegiatan pembelajaran metode eksperimen *mencampur warna* yang dilaksanakan guru memilih tema yang akan dicapai.

b. Menyiapkan media ajar dalam pembelajaran metode eksperimen mencampur warna

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Raudhatul Athfal Al Hidayah pada tanggal 14 November 2023 guru menciptakan suasana kelas yang asik dan menyenangkan, sehingga anak tidak bosan dan jenuh. Pada tahap awal ini yang dilakukan guru adalah menyiapkan media bahan ajar yang sesuai dengan tema misalnya dengan memutar video kegiatan eksperimen mencampur warna menggunakan HP sebagai alat bantu.⁶²

Dalam tahap ini, pertama guru melihat RPPH untuk menyampaikan materi agar sesuai dengan tema. Senada dengan hasil wawancara peneliti kepada Mutmainah selaku wali kelas kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah pada tanggal 14 November 2023 mengatakan,

“Kegiatan awal ini merupakan kegiatan yang sangat fundamental, sehingga sebagai seorang pendidik seharusnya

⁶² Hasil Observasi di RA Al Hidayah, 15 November 2023

professional dalam kegiatan belajar mengajar mengikuti RPPH yang telah ditetapkan sebagai upaya untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan yang harus dicapai pada anak usia dini.”⁶³

Senada yang disampaikan wali murid ananda Yuli, pada tanggal 14 November 2023 mengatakan

“Tahap kedua ini setelah guru menentukan tema, Langkah selanjutnya menyediakan bahan atau media yang akan dilaksanakan dalam metode eksperimen mencampur warna ini, misalnya cat air dengan enam warna, yaitu merah dan kuning, merah-biru, dan kuning-biru.”⁶⁴

Salah satu jenis metode eksperimen mencampur warna dapat mengembangkan kemampuan sains anak melalui pendekatan pembelajaran secara nyata dan mampu membuat anak senang dan bergembira melalui eksperimen mencampur warna. Anak dapat menyaksikan perubahan warna saat dicampur warna satu dengan warna yang lainnya.

Paparan diatas diperkuat dengan dokumentasi media pembelajaran eksperimen mencampur warna dibawah ini.



Gambar 4.1

⁶³ Mutmainah, *Wawancara*, 14 November 2023

⁶⁴ Yuli, *Wawancara*, 14 November 2023

Media pembelajaran metode eksperimen mencampur warna Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari

Foto diatas merupakan media yang telah dipersiapkan oleh guru untuk melakukan kegiatan eksperimen mencampur warna, dengan tujuan agar anak lebih mudah dalam memahami eksperimen mencampur warna ini.

- c. Guru mengkondisikan anak dengan baik terlebih dahulu sebelum pembelajaran metode eksperimen mencampur warna dimulai.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari pada tanggal 15 November 2023 bahwasanya guru melakukan pengkondisian anak didik sambil menyanyikan lagu taman kanak-kanak dan dilanjutkan menyebut macam-macam warna. Terkadang guru juga sambil lalu menunjukkan warna yang akan dicampur oleh anak nanti pada saat kegiatan berlangsung.⁶⁵

Hal itu senada dengan yang diungkapkan guru kelas kelompok B di Raudhatu Athfal Al Hidayah Holila.

“Yang harus diperhatikan guru dalam mengajarkan nyanyian kepada anak usia dini, yaitu isi lagu jangan terlalu panjang, isi lagu sesuai dengan tema, bahasa yang kita gunakan menggunakan bahasa anak, isi lagu yang menarik untuk diikuti oleh anak dapat juga diselingi dengan gerakan yang mudah ditiru.”⁶⁶

Menurut Holila kemampuan sains anak dengan menggunakan metode eksperimen mencampur warna sangat bervariasi. Terdapat anak yang hafal tentang berbagai macam warna dan ada pula yang

⁶⁵ Hasil *Observasi* peneliti pada RA Al Hidayah Summersari

⁶⁶ Holila, *Wawancara*, 14 November 2023

harus dipancing terlebih dahulu untuk mengingatnya. Setelah mengetahui kemampuan sains anak yang berbeda-beda, bunda holila mengacu dengan Keputusan kepala Raudhatul Athfal Al Hidayah yang memberikan peluang guru untuk menggunakan metode-metode yang sesuai dengan proses pembelajaran yang digunakan, mencoba menggunakan metode eksperimen.⁶⁷

Hal ini diperkuat dengan hasil dokumentasi peneliti sebagai berikut:



Gambar 4.2
Guru mengkondisikan anak didik sebelum mulai kegiatan.

Foto tersebut merupakan hasil pengamatan peneliti di saat guru sedang mengkondisikan anak-anak sebelum kegiatan eksperimen mencampur warna dimulai, dengan tujuan agar suasana di kelas tetap kondusif.

- d. Guru memberikan contoh eksperimen mencampur warna di depan kelas

⁶⁷ Holila, *Wawancara*, 14 November 2023

Pada tahap ini guru hendaknya memberikan contoh eksperimen mencampur warna dengan posisi guru didepan kelas atau didepan barisan, agar anak-anak lebih mudah memahami pencampuran warna yang dilakukan oleh guru. Dari hasil wawancara penulis dengan Holila selaku guru kelompok B mengatakan

“Bahwasanya sebelum eksperimen mencampur warna dimulai guru sudah berada didepan anak-anak kemudian mencontohkan bagaimana proses eksperimen mencampur warna sambil menggunakan cup kecil, cat warna serta kuas yang akan digunakan oleh anak nanti. Guru memberi contoh terlebih dahulu tentang eksperimen mencampur warna yang akan disampaikan ke anak didik, guru berdiri didepan anak-anak atau ditengah sehingga anak mampu melihat dan menangkap contoh yang diberikan oleh guru.”⁶⁸

Paparan diatas diperkuat dengan dokumentasi yang dilaksanakan oleh peneliti tentang contoh pembelajaran metode eksperimen mencampur warna dibawah ini,



Gambar 4.3

Guru memberikan contoh eksperimen gunung meletus

Dari hasil pengamatan peneliti, foto di atas menunjukkan posisi guru saat menjelaskan aturan main serta memberikan contoh kepada

⁶⁸ Holila, *Wawancara*, 14 November 2023

anak-anak bagaimana cara eksperimen mencampur warna yang baik dan benar.

- e. Guru mengajarkan eksperimen mencampur warna yang dilakukan berulang ulang dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan sebelumnya dengan warna yang cerah.

Hasil observasi peneliti di RA Al Hidayah Summersari bahwa guru telah memberikan contoh metode eksperimen mencampur warna secara berulang-ulang agar anak dapat memahami cara pencampuran warna sehingga kemampuan sains anak bisa dikembangkan sesuai dengan harapan.



Gambar 4.4
Guru mengajari anak metode eksperimen mencampur warna.

Dari foto di atas, menunjukkan bahwa guru memberikan arahan atau mengajarkan kepada anak cara eksperimen mencampur warna agar anak tidak salah dalam mencampur warna, dan sesuai dengan hasil yang di inginkan. Juga tampak dari wajah anak yang bersemangat penuh konsentrasi dalam mengamati setiap contoh yang dipraktekkan oleh gurunya.

Senada dengan wawancara peneliti dengan wali murid Siti Azizah kelompok B mengatakan

“Bahwasanya guru mengajarkan metode eksperimen mencampur warna ini secara berulang-ulang yang bertujuan menstimulus kemampuan sains anak sehingga anak didik disini cepat mengerti dan memahami mas, itu terbukti saya lakukan dirumah saat anak mampu mencontohkan kembali dirumah dan benar mas.”⁶⁹

- f. Melaksanakan evaluasi terhadap pembelajaran metode eksperimen mencampur warna

Dari hasil observasi peneliti bahwasanya guru di RA Al Hidayah setiap selesai melakukan kegiatan pembelajaran selalu melaksanakan evaluasi. Guru menilai sesuai tahap perkembangannya anak dalam pembelajaran eksperimen mencampur warna. Anak lebih konsentrasi ketika menggunakan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains mengenal macam warna hasil dari pencampuran warna dengan lainnya.

⁶⁹ Wawancara peneliti Bersama wali murid kelompok B Ananda Siti Azizah tanggal 14 November 2023

Observasi ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelompok B Holila,

“Setiap anak mempunyai perkembangan kemampuan sains yang berbeda beda, sehingga tingkat keberhasilannya pun juga berbeda, terkadang ada anak yang bisa langsung faham warna apa ketika dicampur dapat menghasilkan warna hijau, ada pula yang masih lupa, namun dengan menggunakan metode eksperimen ini anak jauh lebih mudah untuk memahaminya, sebagai guru harus mengamati setiap hal apa saja yang mereka lakukan, untuk nantinya dinilai sesuai dengan kemampuannya.”⁷⁰

Hal ini diperkuat dengan foto dokumentasi anak didik dalam proses pembelajaran metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangka kemampuan sains pada kelompok B di RA Al Hidayah Sumbersari Jember, di bawah ini :



Gambar 4.5
Anak melakukan kegiatan eksperimen mencampur warna.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, bahwa pada saat kegiatan eksperimen mencampur warna berlangsung anak selalu mengamati hasil eksperimen mencampur warna, dan mengamati

⁷⁰ Wawancara peneliti bersama ibu Holila guru kelompok B di RA Al Hidayah tanggal 14 November 2023

perubahan warna yang terjadi saat warna merah dicampur warna kuning menjadi warna orange, warna merah dicampur warna biru menjadi warna ungu, dan warna kuning dan biru menjadi warna hijau, Dengan demikian dapat dikatakan bahwa eksperimen mencampur warna ini dapat mengembangkan kemampuan sains anak, hal ini dibuktikan anak memahami konsep warna satu dengan warna yang lain ketika dicampurkan menghasilkan warna yang baru, selain itu anak aktif bertanya pada saat kegiatan eksperimen mencampur warna berlangsung. Anak juga menunjukkan ekspresi bersemangat pada saat mengaduk warna yang telah dicampurkan.

Berikut hasil evaluasi penilaian kegiatan eksperimen mencampur warna dibawah ini.

Tabel 4.6
Hasil Evaluasi Penilaian Kegiatan Metode Eksperimen Mencampur Warna Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah

No	Nama Siswa	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Alfin	MB	MB	MB	BB	MB
2.	Atika	MB	MB	MB	BSH	MB
3.	Diana	MB	BSH	BSH	BSH	BSH
4.	Doni	BB	BB	BB	MB	BB
5.	Ibad	MB	BSH	BSH	BSH	BSH
6.	Kevin	MB	MB	BB	MB	MB
7.	Kyano	BSH	MB	BSH	BSH	BSH
8.	Lukman	MB	MB	MB	MB	MB
9.	Rafa	MB	MB	MB	MB	MB
10.	Rehan	MB	MB	BB	MB	MB
11.	Rina	MB	MB	MB	BSH	MB
12.	Safika	MB	BSH	MB	BB	MB
13.	Sahril	MB	BSH	MB	BB	MB

14.	Santi	BSH	BSH	BSH	BB	BSH
15.	Tata	MB	BB	MB	MB	MB

Sumber Data : Dokumentasi RA Al Hidayah Sumpersari⁷¹

Skor Penilaian :

- BB : Belum Berkembang
- MB : Mulai Berkembang
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- BSB : Berkembang Sangat Baik

Indikator:

- 1 = Memiliki perilaku sikap rasa ingin tahu yang tinggi
- 2 = Melakukan kegiatan eksploratif atau menyelidiki
- 3 = Menunjukkan inisiatif sendiri untuk melakukan eksperimen
- 4 = Menceritakan kembali kegiatan yang telah dilakukan

2. Penerapan Metode Eksperimen Gunung Meletus Dapat Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Sumpersari Jember.

Pada dasarnya anak usia dini merupakan masa dimana anak mulai peka dan responsive menerima berbagai stimulus dan berbagai upaya Pendidikan dari lingkungan sekitarnya. Masa ini juga anak sangat memerlukan pengawasan serta bimbingan dari orang yang lebih dewasa. Misalnya dengan meniru gerakan atau hal lainnya yang dilihat oleh anak baik disekolah ataupun dirumahnya. Dalam konteks penelitian ini, guru

⁷¹ *Dokumentasi, RA Al Hidayah Sumpersari*

Raudhatul Athfal merupakan pendidik yang berwenang mendidik anak didik agar mempunyai sikap mandiri dan terampil sesuai dengan usianya.

Salah satu dari berbagai upaya yang dilakukan oleh guru dalam rangka untuk mengoptimalkan perkembangan anak agar sesuai dengan tahapan perkembangannya yakni dengan melalui metode eksperimen. Metode eksperimen yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran ini beragam macam jenisnya. Namun metode eksperimen yang digunakan pada kegiatan ini lebih kepada kegiatan mengamati terjadinya proses gunung meletus.

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penerapan metode eksperimen gunung meletus sebagai berikut:

- a. Guru menentukan tema kegiatan yaitu tema bencana alam gunung meletus

Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti pada guru kelompok A di RA Al Hidayah, bahwasanya guru sebelum melaksanakan pembelajaran diharuskan untuk menentukan tema yang telah direncanakan di dalam RPPH yang dibuat guru. Sehingga pencapaian pembelajaran anak khususnya didalam kemampuan sains melalui metode eksperimen gunung Meletus terlaksana secara maksimal.⁷²

Selaras dengan apa yang disampaikan kepala sekolah Mohamad Idrisno pada saat diwawancarai mengatakan

⁷² Hasil *observasi* peneliti pada tanggal 21 November 2023 di kelompok B RA Al Hidayah

“Langkah awal dalam kegiatan metode eksperimen yaitu dengan cara memilih tema yang hendak dicapai, suatu keharusan yang dilakukan oleh guru dengan senantiasa berupaya menciptakan sistem yang baik dilingkungan sekolah, selanjutnya tema yang telah dipilih disusun dalam RPPH supaya tujuan pembelajaran yang dicapai secara optimal.”⁷³

Pernyataan diatas diperkuat oleh Holila selaku guru kelompok B pada tanggal 21 November 2023,

“Seorang guru harus bersikap profesional dalam mengelola pembelajaran karena kita bertanggung jawab sebagai pendidik untuk menyampaikan materi yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Oleh karena itu, guru harus memilih tema dan merencanakan secara terperinci dalam RPPH (Rencana Pembelajaran Harian) sesuai dengan standar pencapaian yang ingin dicapai dalam setiap pembelajaran.”

- b. Guru menentukan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen gunung meletus.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di RA Al Hidayah tahap ini terlebih dahulu guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen gunung Meletus, misalnya miniature gunung yang terbuat dari pasir dan gambar gunung Meletus, dengan tujuan untuk mempermudah anak-anak dalam mengingat dan memahami proses terjadinya gunung meletus.⁷⁴

Menurut wawancara peneliti bersama guru kelompok B Holila mengatakan

“Setiap hendak melaksanakan kegiatan guru seharusnya menyediakan media yang akan digunakan, dengan demikian

⁷³ Hasil wawancara, bapak kepala sekolah Mohamad Idrisno tanggal 21 November 2023

⁷⁴ Hasil Observasi, RA Al Hidayah kelompok B pada tanggal 21 November 2023

guru lebih mudah dalam menjelaskan kepada anak dan anak akan lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru.”⁷⁵

Pernyataan diatas juga diperkuat dengan dokumentasi peneliti diwaktu guru menyiapkan media pembelajaran gunung Meletus, sebagai berikut:



Gambar 4.6

Media pembelajaran eksperimen gunung meletus yang sebelumnya telah dipersiapkan oleh guru.

Foto diatas merupakan media yang digunakan oleh guru dalam kegiatan eksperimen gunung meletus, sebagai alat penunjang kegiatan sehingga anak lebih mudah memahami tujuan kegiatan.

c. Guru mengkondisikan anak dengan duduk melingkar.

⁷⁵ Hasil *Wawancara*, Holila guru kelompok B pada tanggal 21 November 2023

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di RA Al Hidayah, pada tahap ini guru terlebih dahulu mengkondisikan kelas beserta anak didik untuk duduk melingkar, hal ini bertujuan untuk mempermudah guru memantau anak dalam pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen gunung meletus.

Menurut wali murid kelompok B Ibu Ana Yulianingsih mengatakan

“Bahwa saat hendak memulai kegiatan eksperimen gunung meletus, guru mengkondisikan anak dengan duduk melingkar, sehingga anak-anak fokus saat mengamati kegiatan eksperimen gunung meletus berlangsung.”⁷⁶

Diperkuat dengan pernyataan guru kelompok B dan dokumentasi pada tanggal 21 November 2023 mengatakan

“Mengkondisikan anak-anak dengan duduk melingkar mempunyai tujuan agar anak dapat meliha secara langsung tanpa terhalangi oleh temannya disaat kegiatan eksperimen gunung meletus berlangsung.”⁷⁷



Gambar 4.7
Guru mengkondisikan anak-anak sebelum kegiatan eksperimen gunung meletus dengan duduk melingkar.

⁷⁶ Hasil *Wawancara*, wali murid kelompok B Ana Yulianingsih

⁷⁷ Hasil *Wawancara*, Holila guru kelompok B RA Al Hidayah

Foto diatas merupakan hasil dokumentasi peneliti pada saat guru sedang mengkondisikan anak-anak sebelum kegiatan eksperimen gunung meletus dimulai dengan duduk melingkar.

- d. Guru memberikan contoh eksperimen gunung meletus ditengah lingkaran anak-anak.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di RA Al Hidayah bahwa guru telah memberikan contoh eksperimen gunung Meletus ditengah lingkaran anak-anak menggunakan media pembelajaran yang telah dipersiapkan guru sebelumnya, dengan penggunaan media pembelajaran ini bertujuan mengenalkan proses terjadinya gunung meletus serta konsep sains sederhana.

Paparan di atas diperkuat juga dengan dokumentasi peneliti melaksanakan pembelajaran metode eksperimen gunung Meletus dengan duduk melingkar, sebagai berikut:



Gambar 4.8
Anak sedang mengamati contoh eksperimen gunung meletus yang dicontohkan oleh guru.

Foto diatas menunjukkan bahwa anak memperhatikan apa yang dicontohkan guru, dan guru menjelaskan secara berulang-ulang bagaimana contoh eksperimen gunung meletus yang benar.

- e. Guru melakukan evaluasi terhadap pembelajaran metode eksperimen.

Terkait dengan guru melakukan evaluasi dalam penerapan pembelajaran metode eksperimen gunung meletus ini diharapkan kemampuan sains anak dalam mengenal proses gunung meletus serta sebab akibat yang ditimbulkan gunung meletus dapat diingat dan dipahami dengan mudah. Menyikapi hal tersebut guru senantiasa terus melakukan evaluasi terhadap pembelajaran atau kegiatan yang telah dilaksanakan, apakah kegiatan tersebut sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya, karena mengingat perbedaan daya berfikir anak didik yang unik. Penjelasan mengenai penerapan eksperimen gunung meletus dijelaskan oleh Holila selaku guru kelompok B di RA Al Hidayah Sumbersari:

“Penerapan metode eksperimen gunung dalam mengembangkan kemampuan sains anak merupakan pengenalan konsep sains sederhana, proses terjadinya sesuatu yang menjadi sebab akibat secara sederhana, sehingga anak dapat memahami sesuatu dengan daya nalar mereka, karena sejatinya anak usia dini sangatlah kritis saat bertanya, sehingga dengan adanya metode eksperimen ini anak jauh lebih mudah memahaminya. Juga kegiatan ini dapat dipraktek kan dirumah dengan bahan yang sangat terjangkau dan mudah didapat, dan untuk mempertanggung jawabkan seorang guru apakah penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan sains anak sejauh ini bisa dikatakan berhasil atau tidak, maka guru melakukan evaluasi diakhir kegiatan untuk mengukur sejauh mana anak memahami eksperimen gunung meletus ini, karena setiap anak memiliki tingkat perkembangan yang berbeda antara satu dengan lainnya.”

Pernyataan tersebut dengan data dokumentasi yang dilaksanakan pada anak kelompok B di RA Al Hidayah Summersari pada saat penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains anak.



Gambar 4.9
Guru saat melakukan evaluasi penilain terhadap kegiatan eksperimen gunung meletus pada kelompok B di RA Al Hidayah Summersari.

Gambar diatas menunjukkan bahwa anak sedang mengamati proses eksperime gunung meletus yang sedang mengeluarkan cairan yang timbul akibat adanya reaksi bahan-bahan eksperimen seperti cuka dan soda kue, pada saat pengamatan tersebut, anak tampak menunjukkan ekspresi bahagia, juga ekspresi heran, anak-anak juga antusias bertanya tentang bagaimana proses gunung meletus. Guru tampak juga menjelaskan tentang gunung meletus. Selain itu guru juga tampak menanyakan kembali tentang peristiwa gunung meletus dan anak-anak berebutan untuk menjawab proses gunung secara bersautan. Kemudian guru juga tampak memberikan tanda selamat menggunakan

jempol sebagai apresiasi bagi anak yang telah bisa menjawab pertanyaan. meletus dengan proses terjadinya gunung melatus.

Hal ini dibuktikan dari hasil evaluasi penilaian pencapaian perkembangan yang ditulis dengan bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Evaluasi Penilaian Kegiatan Metode Eksperimen Gunung Meletus Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok B RA Al Hidayah

No	Nama Siswa	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Alfin	MB	MB	MB	BSH	MB
2.	Atika	MB	BSH	MB	BB	MB
3.	Diana	MB	BSH	MB	BB	MB
4.	Doni	BSH	BSH	BSH	BB	BSH
5.	Ibad	MB	BB	MB	MB	MB
6.	Kevin	MB	MB	MB	MB	MB
7.	Kyano	MB	MB	BB	MB	MB
8.	Lukman	BB	BB	BB	MB	BB
9.	Rafa	MB	BSH	MB	BB	MB
10.	Rehan	BSH	BSH	BSH	BB	BSH
11.	Rina	BSH	MB	BSH	BSH	BSH
12.	Safika	MB	MB	MB	MB	MB
13.	Sahril	MB	MB	MB	MB	MB
14.	Santi	MB	MB	BB	MB	MB
15.	Tata	MB	MB	MB	BSH	MB

Sumber Data : Dokumentasi RA Al Hidayah Sumpersari⁷⁸

Skor Penilaian :

- BB : Belum Berkembang
- MB : Mulai Berkembang
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- BSB : Berkembang Sangat Baik

Indikator:

⁷⁸ Dokumentasi, RA Al Hidayah Sumpersari

- 1 = Memiliki perilaku sikap rasa ingin tahu yang tinggi
- 2 = Melakukan kegiatan eksploratif atau menyelidiki
- 3 = Menunjukkan inisiatif sendiri untuk melakukan eksperimen
- 4 = Menceritakan kembali kegiatan yang telah dilakukan

C. Pembahasan Temuan

Sesuai dengan analisis deskriptif yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, peneliti uraikan semua hasil observasi dan wawancara dari proses guru dalam mengembangkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pada kelompok B di Raudhul Athfal Al Hidayah Sumber Sari Jember sebagai berikut:

1. Penerapan Metode Eksperimen *Mencampur warna* Dapat Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah

Sesuai dengan analisis deskriptif yang peneliti gunakan dalam penelitian ini terkait dengan hasil pengamatan. Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam hasil penelitian ini mempunyai beberapa objektifn yaitu:

- a. Memilih tema yang akan dicapai
- b. Menyiapkan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen mencampur warna
- c. Guru mengkondisikan anak terlebih dahulu sebelum pembelajaran metode eksperimen mencampur warna dimulai.

- d. Guru memberikan contoh eksperimen menampur warna didepan kelas
- e. Melaksanakan evaluasi terhadap pembelajaran metode eksperimen mencampur warna

Kemampuan sains pada anak usia dini merupakan kapasitas anak-anak untuk mengenali dan memahami pengetahuan serta konsep-konsep yang terkait dengan sains. Dalam prosesnya mengenalkan sains pada anak usia dini tentunya banyak sekali yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum menstimulus kemampuan sains pada anak usia dini, mengingat anak usia dini tingkat ingatannya sangat tinggi, sehingga guru harus benar-benar memahami materi dan penggunaan metode yang tepat yaitu salah satunya metode eksperimen.

Kemampuan sains mencampur warna dapat dikembangkan dengan adanya sinergi antara lembaga pendidikan anak usia dini serta dukungan dari keluarga. Dari keluarga dapat memberikan stimulus kepada anak-anak dengan cara selalu mengajakannya bereksperimen sederhana. Dari pihak sekolah dalam hal ini adalah peran guru yang dapat memanfaatkan metode-metode yang sesuai dengan perkembangan anak. Misalnya dengan menggunakan metode eksperimen mencampur warna.

Metode eksperimen mencampur warna meruakan salah satu metode yang dapat digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan sains anak dalam mengenal warna dengan cara mencampur warna satu dengan lainnya. di RA Al Hidayah menggunakan metode eksperimen mencampur

warna dalam proses pembelajarannya. Hal ini dapat dirasakan oleh guru dan wali murid kelompok B bahwa kemampuan dalam mengenal warna dengan cara mencampurnya. Selama anak bersekolah di Raudhatul Athfal Al Hidayah banyak sekali perkembangan kemampuan sains anak lainnya yang juga telah dirasakan oleh wali murid apabila putra putrinya dapat sering menjelaskan tentang warna-warna yang ketika dicampur dapat menghasilkan warna lainnya.

Berdasarkan hasil penyajian data yang didapatkan melalui wawancara dengan beberapa informan dan disesuaikan dengan hasil observasi, serta data yang telah di analisis, maka dapat dikemukakan bahwa kemampuan sains anak dalam mengenal warna kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah kecamatan Sumpalsari kabupstn Jember Tahun Pelajaran 2023/2024 dapat dikembangkan melalui metode eksperimen *mencampur warna* yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Banyak cara untuk meningkatkan kemampuan sains anak salah satunya dengan kegiatan pembelajaran seperti melalui metode eksperimen *mencampur warna*. Guru diharapkan senantiasa mampu memberikan pembelajaran yang atraktif dan menarik pada anak dalam metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains anak.

Hasil temuan ini relevan dengan teori yang dikemukakan oleh Muhammad Hasbi dan Retno Wulandari bahwa “Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari

jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan”.⁷⁹

2. Penerapan Metode Eksperimen *Gunung Meletus* Dapat Mengembangkan Kemampuan Sains Anak Kelompok B Raudhatu Athfal Al Hidayah Sumpersari Jember

Kemampuan sains anak dalam mengenal proses sebab akibat sesuatu sangat lah bervariasi, ada yang langsung mengerti kenapa suatu kejadian disekitar bisa terjadi, terdapat pula yang belum memahami sama sekali, contoh kemampuan sains anak dalam mengenal bagaimana proses terjadinya gunung meletus, kebanyakan anak-anak sebelumnya hanya melihat sekilas pada saat mereka menonton video atau juga melihat di gambar maupun di media lainnya. akan tetapi anak usia dini tidak mampu mencerna apa yang sebenarnya terjadi, maka dari hal itu untuk memberikan pemahaman kepada mereka tentang proses terjadinya gunung meletus dan bahayanya, maka guru memfasilitasi untuk memberikan kegiatan eksperimen gunung meletus sebagai pembelajaran sains sederhana.

Banyak ragam permainan yang dapat memberikan rangsangan pada anak agar dapat memahami tentang sains sederhana agar anak dapat mengoptimalkan kemampuan sainsnya sesuai dengan usianya. Salah satunya yaitu dengan eksperimen gunung meletus.

⁷⁹ Muhammad Hasbi, and Reno Wulandari, *Bermain Sains* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), 1.

Berdasarkan hasil analisis data yang bersifat deskriptif maka bagian ini peneliti akan uraikan hasil observasi dan wawancara dari pelaksanaan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains keompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Sumbersari Jember bahwa guru melakukan beragam persiapan disaat pra kegiatan maupun pasca kegiatan, di antaranya sebagai berikut:

- a. Guru menentukan tema eksperimen yaitu tema bencana alam gunung meletus
- b. Guru menentukan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat metode eksperimen gunung Meletus
- c. Guru mengkondisikan anak untuk duduk melingkar
- d. Guru memberikan contoh kegiatan eksperimen gunung Meletus ditengah lingkaran anak-anak yang duduk
- e. Guru melakukan evaluasi pembelajaran metode eksperimen gunung meletus

Dalam kegiatan eksperimen gunung meletus ini guru telah melakukan beberapa tahapan agar anak dapat memahami pembelajaran dengan maksimal, diantaranya menciptakan suasana belajar yang baru dengan media yang menarik agar anak tidak merasa jenuh dan bosan dalam mengenakan proses terjadinya gunung meletus. Sehingga dengan adanya metode eksperimen ini anak jauh lebih bersemangat untuk belajar dan mengamati setiap proses eksperimen yang dilakukan. Hal ini juga tidak hanya perkembangan anak yang dapat dikembangkan, namun

keaktifitas guru dalam membuat media pembelajaran juga turut berkembang, karena senantiasa selalu berinovasi baru dalam pembuatan media pembelajaran eksperimen gunung meletus agar anak dapat tertarik dan fokus pada saat kegiatan berlangsung.

Berdasarkan hasil dan pembahasan temuan di atas, hasil penelitian ini relevan dengan teori yang dikemukakan oleh Darmansyah bahwa.” Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif”.⁸⁰

Tabel 4.8
Hasil Temuan Penelitian Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember

No	Fokus Penelitian	Temuan Penelitian
1.	Penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari kabupaten Jember tahun Pelajaran 2023/2024	Adapun temuan yang didapatkan peneliti dalam metode eksperimen mencampur warna ini tahapan-tahapan yang dilaksanakan adalah: 1. Memilih tema yang akan dicapai 2. Menyiapkan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran metode

⁸⁰ Darmansyah, *Bahan Ajar Strategi Pembelajaran* (Padang: 2012), 237

		<p>eksperimen mencampur warna</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru mengkondisikan anak terlebih dahulu sebelum pembelajaran metode eksperimen mencampur warna dimulai 4. Guru memberikan contoh eksperimen menampur warna didepan kelas 5. Melaksanakan evaluasi terhadap pembelajaran metode eksperimen mencampur warna <p>Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa menggunakan metode eksperimen mencampur warna dapat mengembangkan kemampuan sains, hal ini dibuktikan dengan perkembangan sains anak yang meningkat.</p>
2.	<p>Penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Sumpalsari kabupaten Jember tahun pelajaran 2023/2024</p>	<p>Hasil temuan peneliti tentang penerapan metode eksperimen gunung meletus yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menentukan tema eksperimen yaitu tema bencana alam gunung meletus 2. Guru menentukan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat metode eksperimen gunung meletus yaitu miniatur gunung 3. Guru mengkondisikan anak untuk duduk melingkar 4. Guru memberikan contoh kegiatan eksperimen gunung Meletus ditengah lingkaran anak-anak yang duduk 5. Guru melakukan evaluasi pembelajaran metode

		<p>eksperimen gunung meletus</p> <p>Dari langkah-langkah tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman anak-anak terhadap konsep gunung meletus meningkat. Hal ini terlihat saat mereka melakukan eksperimen langsung dengan miniatur gunung meletus; anak-anak menjadi bersemangat dan selalu bertanya tentang perubahan cairan yang keluar dari kawah gunung tersebut.</p>
--	--	--



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember adalah sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Tahun Pelajaran 2023/2024 melibatkan Langkah-langkah berikut yaitu memilih tema, mengkondisikan anak-anak, memberikan contoh eksperimen mencampur warna di depan kelas, dan terakhir melakukan evaluasi pembelajaran metode eksperimen mencampur warna.
2. Penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Tahun Pelajaran 2023/2024 melibatkan Langkah-langkah berikut yaitu memilih tema kegiatan gunung meletus, menentukan media pembelajaran, mengkondisikan anak-anak dengan duduk melingkar, memberikan contoh eksperimen gunung meletus di tengah anak-anak yang sedang duduk melingkar, dan melakukan evaluasi pembelajaran metode eksperimen gunung meletus.

B. Saran-saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Pihak Sekolah

- a. Kegiatan pembelajaran dengan menampilkan video digital seperti contoh video gunung meletus dapat dipergunakan sebagai tambahan media yang lebih realistis untuk mengembangkan kemampuan sains anak sehingga kegiatan yang dilaksanakan dapat membuat anak lebih bermakna dan penuh semangat.
- b. Menyediakan serta memberikan tambahan fasilitas yang lebih memadai pembelajaran melalui media miniatur gunung yang lebih tahan lama dan bisa digunakan berulang-ulang dan stok cat warna yang selalu tersedia. Sehingga sekolah nantinya betul-betul dapat dikatakan memfasilitasi setiap macam kegiatan eksperimen dalam mengembangkan kemampuan sains anak didik.

Hendaknya guru pada saat memberikan materi lebih kreatif dan inovatif sehingga anak tidak merasa bosan dan senang pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, mengingat guru sebagai motivator utama untuk mengembangkan kemampuan sains anak.

2. Kepala Sekolah

Sebaiknya kepala sekolah memberikan perhatian yang penuh dalam mengembangkan kemampuan sains peserta didiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Zuchri. *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press, 2021.
- Akhiruddin, Saujarwo, Haryanto Atmowardoyo, Nurhikmah. *Belajar dan Pembelajaran*. Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang, 2019.
- Amalia, Khairani, Sri Saparahyuningsih, and Anni Suprapti. "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen." *Jurnal Ilmiah POTENSIA* 3, no. 2 (2018): 1-10. <https://doi.org/10.33369/jip.3.2.66-75>.
- Arumsari, Fitria. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 di TK Assa'adah Baledono Purworejo." Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Asiah, Siti. "Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses dan Produk". *Al-Fikrah: Jurnal Kependidikan Islam IAIN Sulthan Thaha Saifuddin* 3 (2012): 26-36.
- Ayu, Sovia Mas, Asmara Dewi, and Rusni Fatmawati. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini di RA Al-Amanah Bandar Lampung." *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi* 2, No. 1 (November 2021): 8-21. <http://ejournal.fkip.unila.ac.id/index.php/SINAPMASAGI/article/view/88>
- Bundu, Patta. *Penilaian Keterampilan dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta: Rosdakarya, 2006.
- Damayanti, Anita, and Mawaddah. "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun melalui Metode Eksperimen Mncampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jampang." *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini* 2, no. 2 (Juli 2020): 89-94. <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>.
- Darmansyah. *Bahan Ajar Strategi Pembelajaran* Padang: 2012.
- Departemen Agama Republik Indonesi, Al-Qur'an dan Terjemahan. Jakarta: Badan Libang dan Diklat Kementerian Agama, 2019.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Tajwid Warna Terjemah & Transliterasi Al-Misbah*. Jakarta Pusat: Beras Alfath, 2017.
- Eliyanti, Dewi. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Sains Melalui Metode Percobaan (*Experiment*) di RA Al-Hidayah Seberang Tembilahan." Skripsi, Sekolah Tinggi Agama Islam Auliaurtasyidin, 2020.
- Farham Hikam, Fajar, and Erwin Nursari. "Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini." *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (Desember 2020): 38-49. <https://doi.org/10.37985/murhum.v1i2.14>.

- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Rounshandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, Nur Hikmatul Auliya. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- Hasbi, Muhammad and Reno Wulandari. *Bermain Sains*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Izzuddin, Ahmad. "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini", *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains* 1, no. 3, (Desember 2019): 358-360, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.
- Marisa Prameswari, Devalda. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B di TK Permata Hari Lampung Tengah." Skripsi, IAIN Metro, 2019.
- Misnawati. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Angka Melalui Metode Bernyanyi Pada Kelompok A Raudhotul Athfal Raudlotul Wildain Kaliwates Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2018/2019". Skripsi, IAIN Jember, 2019)
- Murdiyanto, Eko. *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal) Edisi Pertama*. Yogyakarta: LP2M UPN Veteran Yogyakarta Press, 2020.
- Novelia, Gaby. "Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD IT Al Qiswah Kota Bengkulu." Skripsi, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022.
- Novie Azizah, Elisa, Dita Primashati Koesmadi, and Intan Widyaningsih, "Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Media Realia Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 8, no. 1 (2021): 82-91, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.97>.
- Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005.
- Reski, Irliana. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak Teratai Desa Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa." Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021.
- Saida, Naili. *Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2019.
- Sari, Maya Laela, Luluk Asmawati, and Cucu Atikah. "Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Anak Usia Dini." *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* 8. no. 1 (Juli 2021): 88-99.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

- Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 58 Tahun 2009 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Sonnia. “Meningkatkan Aktivitas Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Berkebun.” Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan ke-19*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suyanto, Slamet. *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2008.
- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2021.



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin Alhidayah

NIM : 201101050007

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

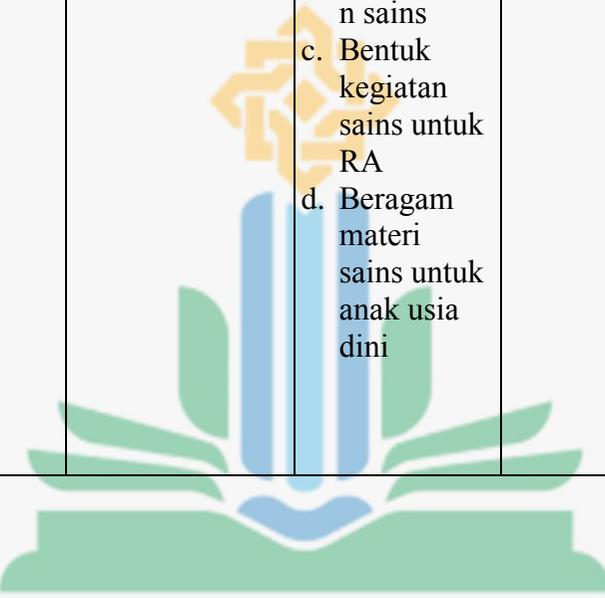
Jember, 08 Mei 2024
Saya yang menyatakan



Maulana Muhammad A.N.Y.A
NIM. 201101050007

Matrik Proposal Penelitian Kualitatif

Judul	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metodologi Penelitian	Fokus Penelitian
Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024	1. Metode Eksperimen	a. Metode Eksperimen	a. Pengertian metode eksperimen b. Tujuan penerapan metode eksperimen c. Langkah-langkah penggunaan metode eksperimen d. Keunggulan dan kelemahan metode eksperimen e. Tahapan-tahapan penerapan metode eksperimen	a. Kepala sekolah RA Al Hidayah b. Wali kelas kelompok B RA Al Hidayah c. Guru kelompok B RA Al Hidayah d. Orang tua siswa RA Al	a. Pendekatan dan Jenis Penelitian (Pendekatan kualitatif dan jenis deskriptif kualitatif) b. Pengumpulan subyek penelitian menggunakan praktek langsung c. Teknik pengumpulan data : observasi, wawancara, dokumentasi d. Analisis data : reduksi data, penyajian data, verifikasi/kesimpulan data. e. Keabsahan data : triangulasi sumber dan triangulasi teknik	a. Bagaimana penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains melalui pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari Jember tahun Pelajaran 2023/2024? b. Bagaimana penerapan metode eksperimen
	1. Mengembangkan Kemampuan Sains	a. Kemampuan Sains	a. Pengertian sains			

			<p>b. Tujuan mengembangkan kemampuan sains</p> <p>c. Bentuk kegiatan sains untuk RA</p> <p>d. Beragam materi sains untuk anak usia dini</p>	Hidayah		<p>gunung meletus mengembangkan kemampuan sains melalui penerapan pada anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Summersari Jember tahun Pelajaran 2023/2024?</p>
--	--	--	---	---------	--	---

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

PEDOMAN PENELITIAN

A. Pedoman Observasi

1. Untuk mengetahui kondisi objektif RA Al Hidayah Kec. Sumpalsari Kab. Jember
2. Untuk mengetahui penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Sumpalsari Jember
3. Untuk mengetahui penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Sumpalsari Jember

B. Pedoman Wawancara

1. Bagaimana penerapan metode eksperimen mencampur warna dalam mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Sumpalsari Jember?
2. Bagaimana penerapan metode eksperimen gunung meletus dalam mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun kelompok B di RA Al Hidayah Sumpalsari Jember?

C. Pedoman Dokumentasi

1. Profil RA Al Hidayah
2. Visi dan Misi
3. Data guru dan peserta didik
4. Kurikulum sekolah (RPPH)
5. Kegiatan sekolah
6. Foto-foto kegiatan eksperimen mencampur warna dan gunung meletus
7. Foto-foto hasil kegiatan eksperimen mencampur warna dan gunung meletus

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

No	Hari, Tanggal	Jenis Kegiatan	Tanda Tangan
1	Selasa, 07-11-2023	Menyerahkan surat izin penelitian kepada kepala RA Al Hidayah (Bapak Mohamad Idrisno, S. Pd)	
2	Senin, 13-11-2023	Observasi	
3	Selasa, 14-11-2023	Observasi pembelajaran metode eksperimen mencampur warna	
4	Selasa, 14-11-2023	Wawancara Kepala RA Al Hidayah (Mohamad Idrisno, S. Pd)	
5	Selasa, 14-11-2023	Wawancara wali kelompok B (Mutmainah, S. Pd)	
6	Selasa, 14-11-2023	Wawancara guru kelompok B (Holila S. Pd)	
7	Selasa, 21-11-2023	Wawancara kepala RA Al Hidayah (Mohamad Idrisno, S. Pd)	
8	Selasa, 21-11-2023	Wawancara wali kelompok B (Mutmainah, S. Pd)	
9	Selasa, 21-11-2023	Wawancara guru kelompok B (Holila, S. Pd)	
10	Jum'at, 24-11-2023	Pengambilan surat keterangan selesai penelitian	

Jember, 24 November 2023

Mengetahui,
Kepala RA Al Hidayah





Mohamad Idrisno, S. Pd

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN EKSPERIMEN DI RA AL HIDAYAH



Foto Alat dan Bahan Kegiatan Eksperimen Mencampur Warna



Foto Saat Guru Mengkondisikan Anak Pada Kegiatan Eksperimen Mencampur Warna



Foto Anak Pada Saat Kegiatan Eksperimen Mencampur Warna



Foto Media dan Bahan-bahan Kegiatan Eksperimen Gunung Meletus



Foto Saat Guru Mengkondisikan Anak-anak Pada Kegiatan Eksperimen Gunung Meletus



Foto Anak Saat Kegiatan Eksperimen Gunung Meletus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
KURIKULUM MERDEKA RA. AL HIDAYAH 2023-2024

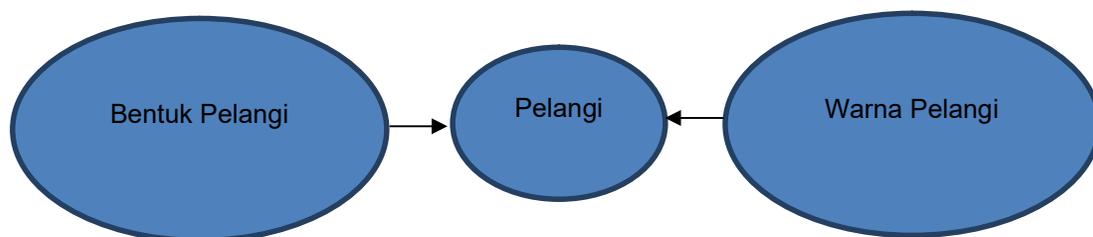
Kelompok : B
Semester : 1
Tema/Sub tema : Alam Semesta/Fenomena Alam
Topik : Pelangi
Hari/Tanggal : Selasa, 14 November 2023

Capaian pembelajaran	Nilai agama dan budi pekerti. Jati diri dan dasar dasar literasi dan STEAM
Profil pelajar pancasila	Beriman, bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, mandiri, berpikir kritis dan kreatif.
Tujuan kegiatan	<ol style="list-style-type: none">1. Mempercayai adanya tuhan melalui ciptaannya yaitu pelangi (nilai agama beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa)2. Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap percaya diri, bangga dengan hasil karyanya mencampur warna pelangi (jati diri-kreatif)3. Menggunakan anggota tubuh untuk mengembangkan motorik halus mencampur warna sesuai dengan arahan guru dan imajinasinya (jati diri-kreatif)4. Menunjukkan karya dan aktifitas seni dengan menunjukkan hasil mencampur warna Pelangi (orange, ungu, hijau)

Media dan sumber belajar : Gambar pelangi, cat air, kuas, air, cup mini.

Strategi pembelajaran : demonstrasi, cerita, diskusi, eksplorasi, penugasan dan unjuk kerja

Peta konsep :



Jenis kegiatan	Uraian kegiatan
Pembiasaan pagi	<ol style="list-style-type: none"> 1. SOP penyambutan 2. Memberi dan membalas salam 3. Berbaris di halaman 4. Masuk kelas dan berdoa sebelum kegiatan 5. Sholat dhuha 6. Mengulang surat surat pendek dan doa harian
Kegiatan pembuka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa duduk rapi menghadap ke depan 2. Membaca cerita/bercerita tentang pelangi 3. Mendiskusikan ide-ide kegiatan hari ini bersama anak 4. Menyiapkan property kelas/aturan main, harapan dan rangkaian waktu main 5. Pemantik : <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan gambar pelangi yang ditampilkan oleh guru - Gambar apakah yang dilihat anak-anak - Tanyakan bentuk dan warna pelangi - Semua hal tentang pelangi didiskusikan sehingga anak tertarik - Membiarkan anak berimajinasi dengan memberi pertanyaan “andai kamu melihat “pelangi” apa yang akan kamu lakukan?”
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membacakan aturan main dalam bermain 2. Guru mengajak anak untuk memilih kelompok satu sampai tiga untuk melakukan kegiatan eskperimen mencampur warna pelangi 3. Guru dan siswa sama sama merapikan alat bermain 4. Kaitkan atau simpulkan dengan menggunakan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang pelangi? - Bagaimana cara mencampur warna agar menjadi warna pelangi? - Dimana kita dapat melihat pelangi? - Bagaimana bentuk pelangi? - Apa saja warna pelangi?
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi duduk melingkar, menanyakan perasaan, minta anak bertukar kesan dan pengalaman belajar hari ini 2. Anak di bimbing untuk membereskan meja dan perlengkapan pribadi 3. informasi rencana belajar untuk hari berikutnya 4. berdoa bersama dan mengucapkan terimakasih atas pengalaman belajar hari ini 5. menutup kegiatan dengan salam dan berdoa

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Mengetahui,
Kepala RA Al Hidayah



Mohamad Idriso, S. Pd



Holila, S. Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
KURIKULUM MERDEKA RA. AL HIDAYAH 2023-2024

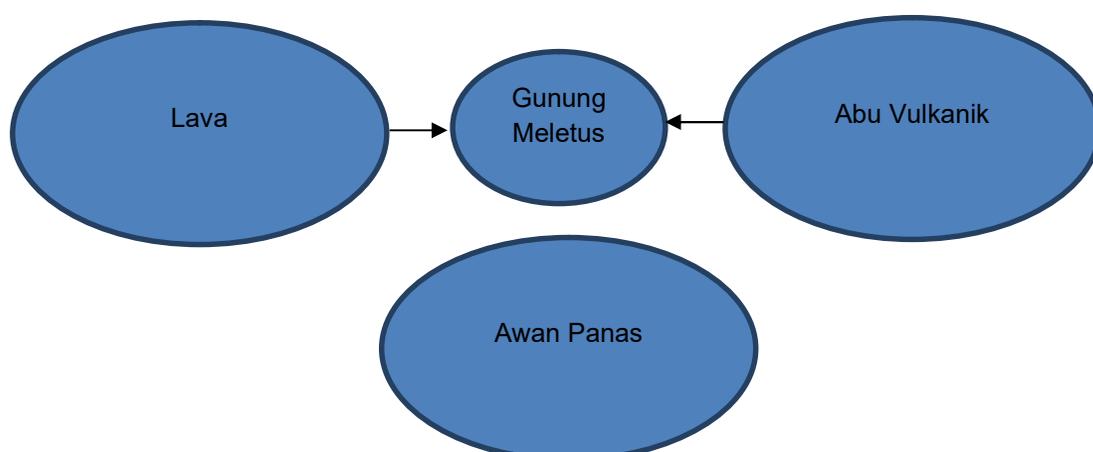
Kelompok : B
Semester : 1
Tema/Sub tema : Alam Semesta/Bencana Alam
Topik : Gunung Meletus
Hari/Tanggal : Selasa, 21 November 2023

Capaian pembelajaran	Nilai agama dan budi pekerti. Jati diri dan dasar dasar literasi dan STEAM
Profil pelajar pancasila	Beriman, bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, mandiri, berpikir kritis dan kreatif.
Tujuan kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 5. Mempercayai adanya tuhan melalui ciptaannya yaitu gunung (nilai agama beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa) 6. Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap percaya diri, bangga dengan hasil karyanya eksperimen gunung meletus (jati diri-kreatif) 7. Menggunakan anggota tubuh untuk mengembangkan motorik halus eksperimen gunung meletus sesuai dengan arahan guru dan imajinasinya (jati diri-kreatif) 8. Menunjukkan karya dan aktifitas seni dengan menyebarkan warna apa yang keluar dari kawah

Media dan sumber belajar : Miniatur gunung meletus yang terbuat dari pasir, pewarna makanan, sabun cuci piring, air, soda kue, cuka.

Strategi pembelajaran : demonstrasi, cerita, diskusi, eksplorasi, penugasan dan unjuk kerja

Peta konsep :



Jenis kegiatan	Uraian kegiatan
Pembiasaan pagi	<ol style="list-style-type: none"> 7. SOP penyambutan 8. Memberi dan membalas salam 9. Berbaris di halaman 10. Masuk kelas dan berdoa sebelum kegiatan 11. Sholat dhuha 12. Mengulang surat surat pendek dan doa harian
Kegiatan pembuka	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru dan siswa membuat lingkaran 7. Membaca cerita/bercerita tentang gunung meletus 8. Mendiskusikan ide-ide kegiatan hari ini bersama anak 9. Menyiapkan property kelas/aturan main, harapan dan rangkaian waktu main 10. Pemantik : <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan video gunung meletus yang ditampilkan oleh guru - Gambar apakah yang dilihat anak-anak - Tanyakan bentuk gunung meletus - Semua hal tentang pelangi didiskusikan sehingga anak tertarik - Membiarkan anak berimajinasi dengan memberi pertanyaan “andai kamu melihat “gunung meletus” apa yang akan kamu lakukan?
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membacakan aturan main dalam bermain 6. Guru mengajak anak untuk diam ditempat dengan duduk melingkar sembari mengamati kegiatan eskperimen gunung meletus 7. Guru dan siswa sama sama merapikan alat bermain 8. Kaitkan atau simpulkan dengan menggunakan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang gunung meletus? - Bagaimana cara berlindung dan menyelamatkan diri dari gunung meletus? - Dimana kita dapat melihat gunung meletus? - Bagaimana bentuk gunung meletus? - Apa yang keluar dari gunung meletus?
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 6. Refleksi duduk melingkar, menanyakan perasaan, minta anak bertukar kesan dan pengalaman belajar hari ini 7. Anak di bimbing untuk membereskan meja dan perlengkapan pribadi 8. informasi rencana belajar untuk hari berikutnya 9. berdoa bersama dan mengucapkan terimakasih atas pengalaman belajar hari ini 10. menutup kegiatan dengan salam dan berdoa

Mengetahui,
Kepala RA Al Hidayah

Mohamad Idriso, S. Pd

Guru Kelompok B



Holila, S. Pd



FOTO SEKOLAH



Nomor : B-3235/ln.20/3.a/PP.009/11/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala RA AL HIDAYAH

Lingk. Kramat Kelurahan Kranjangan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 201101050007

Nama : MAULANA MUHAMMAD ABDULLAH NURUL
YAKIN ALHIDAYAH

Semester : Semester tujuh

Program Studi : PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Sain Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B Di RA Al Hidayah Sumbersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Mohamad Idrisno, S.Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 06 November 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,





YAYASAN AL HIDAYAH SUMBERSARI

AKTA NOTARIS : FATHUR RAHMAN, SH. NOMOR 44 TANGGAL 21 NOVEMBER TAHUN 2015
SK MENKUMHAM, AHU-0025001 AH.01.04. TAHUN 2015

RA AL HIDAYAH

NSM : 101235090325 NPSN : 69745302

Alamat : Jl. Letjen Sutoyo Link Kramat Kelurahan Kranjingan Kec. Sumbersari Kab. Jember 68123
email: raalhidayah567@gmail.com Telp. 082316573060

Nomor : 078/YAS/RA.AH/SK.P/XI/2023

Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala RA Al Hidayah Sumbersari kabupaten Jember, menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas di bawah:

Nama : Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin Alhidayah
NIM : 201101050007
Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Insstitusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut benar-benar telah mengadakan penelitian di RA Al Hidayah dalam rangka menyusun skripsi dengan judul : **“Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B RA Al Hidayah Sumbersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024”**.

Demikian surat keterangan selesai penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 24 November 2023

Mengetahui,

Kepala RA Al Hidayah



Mohamad Idrisno, S. Pd

SURAT KETERANGAN LULUS CEK TURNITIN

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin Alhidayah

NIM : 201101050007

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul Karya Ilmiah : Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B di Raudhatul Athfal Al Hidayah Summersari Jember Tahun Pelajaran 2023/2024

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi turnitin UIN KHAS Jember dengan skor akhir sebesar (12%)

1. BAB I : 18%
2. BAB II : 13%
3. BAB III : 23%
4. BAB IV : 4%
5. BAB V : 4%

Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 08 Mei 2024

Penanggung Jawab Turnitin

FTIK UIN KHAS Jember



(LAILY YUNITA SUSANTI)

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : Maulana Muhammad Abdullah Nurul Yakin
Alhidayah
NIM : 201101050007
Tempat, Tanggal Lahir : Sumenep, 29 Oktober 2002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam/Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Alamat : Lingk. Kramat Kel. Kranjingan Summersari Jember

A. Riwayat Pendidikan Formal

1. TK Mambaul Hikam Tahun 2007-2009
2. SD Kranjingan 02 Tahun 2008-2014
3. SMP Annidhamiyah Tahun 2014-2017
4. SMA Annidhamiyah Tahun 2017-2020
5. S1 UIN KHAS Jember Tahun 2024

B. Riwayat Pendidikan Non Formal

1. TPQ Mambaul Hikam
2. Pondok Pesantren Annidhamiyah Pamekasan Madura

C. Riwayat Organisasi

1. Ketua OSIS SMP Annidhamiyah Tahun 2015-2016
2. Ketua OSIS SMA Annidhamiyah Tahun 2018-2019
3. Ketua HMPS PIAUD UIN KHAS Tahun 2021-2022
4. Pengurus Al Harokah PMII Rayon FTIK UIN KHAS Jember Tahun 2021-2022
5. Anggota Komisi B SEMA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tahun 2022-2023
6. Pengurus IGRA Kec. Sumbersari Tahun 2023-Sekarang

