

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Oleh:

**SALZA VYKA PURNOMO
NPM. 2101040017**



**Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1446 H/2025 M**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

Oleh:

**SALZA VYKA PURNOMO
NPM. 2101040017**

Pembimbing: Edo Dwi Cahyo, M.Pd.

**Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1446 H/2025 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggirlaya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon: (0726) 41507; Faks: (0726) 47295; Website: www.tarbiyah.metroaink.ac.id; e-mail: tarbiyah.ain@metroaink.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Munasqsyah

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-
Tempat

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi yang telah disusun oleh:

Nama : Salza Vyka Purnomo
NPM : 2101040017
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PLAUD)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Yang berjudul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA
4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunassyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi PLAUD



Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
NIP. 19900715 201801 1 002

Metro, 13 Maret 2025
Pembimbing



Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
NIP. 19900715 201801 1 002

PERSETUJUAN

Judul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA
4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Nama : Salza Vyka Purnomo

NPM : 2101040017

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

MENYETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 13 Maret 2025
Pembimbing



Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
NIP. 19900715 201801 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan G. Hajar Dewantara Kampus 15 A Imigrasi Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metro.uiwac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metro.uiwac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: 1-1529 /In.28.1 / 0 / 1920-3 / 5 / 2025

Skripsi dengan judul: PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG, yang disusun oleh: Salza Vyka Purnomo, NPM: 2101040017, Program Studi: Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/20 Maret 2025.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Edo Dwi Cahyo, M.Pd.

Penguji I : Dr. Kisno, M.Pd.

Penguji II : Aneka, M.Pd.

Sekretaris : Eka Mei Ratnasari, M.Pd.

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19600607 200312 2 003

ABSTRAK

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Oleh:
Salza Vyka Purnomo

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingkat kemampuan sains anak yang belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains melalui penerapan metode eksperimen pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang setiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung yang berjumlah 25 anak, terdiri dari 11 anak laki-laki dan 14 anak perempuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I yaitu melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih terdapat 6 (24%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Karena belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, maka perlu dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah yaitu terdapat 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 25 (100%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Kata kunci: Metode Eksperimen, Kemampuan Sains, Anak Usia 4-5 Tahun

ABSTRACT

APPLICATION OF EXPERIMENTAL METHODS TO IMPROVE THE SCIENCE ABILITY OF 4-5 YEAR OLD CHILDREN AT RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

By:

Salza Vyka Purnomo

This research is motivated by the level of children's science abilities that have not developed optimally. Children have difficulty in observing, conducting experiments, and communicating. This study aims to improve science abilities through the application of experimental methods in children aged 4-5 years at RA AL ISLAH Kemalo Abung.

This research is a Classroom Action Research (CAR) in which each cycle consists of four activities, namely planning, implementation, observation, and reflection. This research was carried out in two cycles, each cycle consisting of three meetings. The subjects in this study were 25 class A children aged 4-5 years at RA AL ISLAH Kemalo Abung, consisting of 11 boys and 14 girls. The data collection methods in this study were observation, interviews, and documentation. The data analysis techniques used were qualitative data analysis and quantitative data analysis.

Based on the results of the study in cycle I, namely through capillarity experiment activities using white cabbage, there were 6 (24%) children in the criteria of Developing According to Expectations (BSH) and 0 (0%) children in the criteria of Developing Very Well (BSB). Because it has not reached the predetermined completion criteria, it is necessary to continue to cycle II. In cycle II, there was a significant increase through the experimental activity of making peanut sprouts, namely there were 0 (0%) children in the Developing According to Expectations (BSH) criteria and 25 (100%) children in the Developing Very Well (BSB) criteria.

Keywords: *Experimental Method, Science Ability, Children Aged 4-5 Years*

HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salza Vyka Purnomo
NPM : 2101040017
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 13 Maret 2025

Yang menyatakan,



Salza Vyka Purnomo
Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

HALAMAN MOTTO

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ۝ ١١٤

Artinya: “Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan”

(QS. Thaahaa: 114)¹

¹ QS. Thaahaa (20): 114.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbill'aalamiin

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka untuk memenuhi syarat guna meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN) Lampung. Penulis mempersembahkan karya tulis ilmiah skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta penulis yakni Ayahanda Purnomo Sidik dan Ibunda Siti Kolipah, terima kasih karena selalu mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, serta memberikan kasih sayang yang tulus, motivasi, dan dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Mamas saya Bagoes Prasetyo Purnomo dan mba ipar saya Siti Aisyah, terima kasih atas dukungan, doa, dan selalu memberikan semangat untuk terus maju sampai detik ini.
3. Anantha Derbya Azzahra, Desta Islamiati, Latifatul Purwaningsih, dan Wenny Puspita Dewi, kalian adalah sahabat yang selalu berada di balik layar, membersamai dalam perjuangan, selalu memberikan motivasi, semangat, dan dukungan tanpa henti. Terima kasih semoga kita semua bisa sukses di masa depan. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah menerima bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., PIA selaku Rektor IAIN Metro.
2. Bapak Dr. Zuhairi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.
3. Bapak Edo Dwi Cahyo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Metro, serta pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Kisno, M.Pd., selaku penguji I dan Ibu Aneka, M.Pd., selaku penguji II, yang telah memberikan masukan, saran, dan arahan yang sangat berharga dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Metro.
6. Ibu Batariah, M.Pd., selaku Kepala RA AL ISLAH Kemalo Abung yang telah memberikan izin, waktu, dan fasilitas untuk melakukan penelitian.

Kritik dan saran sangat diharapkan guna untuk memperbaiki skripsi ini dan akan diterima dengan lapang dada. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran untuk memperbaiki, sehingga skripsi ini bisa berguna bagi yang membacanya.

Metro, 20 Mei 2025

Penulis,



Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
HALAMAN KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
F. Penelitian Relevan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kemampuan Sains Anak Usia Dini.....	9
1. Pengertian Kemampuan Sains Anak Usia Dini	9
2. Tujuan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini	9
3. Manfaat Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini.....	12
4. Pengaruh Pembelajaran Sains Bagi Perkembangan Anak Usia Dini	13

5. Bentuk Kegiatan Sains Untuk Anak Usia Dini	15
6. Materi Sains Untuk Anak Usia Dini	18
7. Indikator Kemampuan Sains Anak Usia Dini	21
B. Metode Eksperimen	23
1. Pengertian Metode Eksperimen	23
2. Karakteristik Metode Eksperimen	25
3. Macam-Macam Metode Eksperimen	26
4. Tujuan Metode Eksperimen	29
5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen.....	30
6. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen.....	32
7. Langkah-Langkah Penerapan Metode Eksperimen	34
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis Tindakan.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	37
B. Definisi Operasional Variabel.....	37
C. Tempat dan Waktu Penelitian	40
D. Subjek dan Objek Penelitian	41
E. Rancangan Tindakan	41
F. Teknik Pengumpulan Data	46
G. Instrumen Pengumpulan Data	47
H. Teknik Analisis Data.....	48
I. Indikator Keberhasilan	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	50
1. Deskripsi Kondisi Awal (Sebelum Pelaksanaan PTK)	50
2. Siklus I	53
3. Siklus II	66
4. Peningkatan Kemampuan Sains atau Hasil Belajar dan Kualitas Pembelajaran.....	79
B. Pembahasan.....	81

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Simpulan	85
B. Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	40
Tabel 4.1 Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak	50
Tabel 4.2 Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak	52
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Kemampuan Sains Anak Pada Siklus I Melalui Kegiatan Eksperimen Kapilaritas Menggunakan Sayur Kol Putih .	62
Tabel 4.4 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Pada Kondisi Awal/ Pra Siklus dan Siklus I.....	63
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Kemampuan Sains Anak Pada Siklus II Melalui Kegiatan Eksperimen Membuat Kecambah Dari Kacang Tanah	75
Tabel 4.6 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Pada Siklus I dan Siklus II	77
Tabel 4.7 Perbandingan Nilai Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II.....	79
Tabel 4.8 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 PTK Menurut Kemmis dan MC Taggart.....	42
Gambar 3.2 Model Analisis Kualitatif Miles dan Hubberman	48
Gambar 4.1 Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak	52
Gambar 4.2 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Pada Kondisi Awal/ Pra Siklus dan Siklus I.....	64
Gambar 4.3 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Pada Siklus I dan Siklus II.....	77
Gambar 4.4 Perbandingan Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi.....	94
Lampiran 2. Outline	101
Lampiran 3. Alat Pengumpulan Data (APD)	104
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)	124
Lampiran 5. Lembar Observasi Pra Siklus	142
Lampiran 6. Lembar Observasi Siklus I	144
Lampiran 7. Lembar Observasi Siklus II	146
Lampiran 8. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Pada Siklus I	148
Lampiran 9. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Pada Siklus II	150
Lampiran 10. Dokumentasi	152
Lampiran 11. Surat Izin Prasurvey.....	166
Lampiran 12. Balasan Prasurvey.....	167
Lampiran 13. Surat Bimbingan Skripsi.....	168
Lampiran 14. Surat Tugas	169
Lampiran 15. Surat Izin Research	170
Lampiran 16. Balasan Research	171
Lampiran 17. Surat Bebas Pustaka Perpus.....	172
Lampiran 18. Surat Bebas Pustaka Prodi	173
Lampiran 19. Turnitin	174

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan anak usia dini memegang peranan yang sangat penting dan menentukan bagi sejarah perkembangan anak selanjutnya, sebab pendidikan anak usia dini merupakan pondasi bagi dasar kepribadian anak.² Pentingnya pendidikan bagi anak usia dini tertulis dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.³ Jadi pertumbuhan dan perkembangan pada anak haruslah tetap dijaga dan diawasi serta sering diberi stimulus agar anak tidak mengalami kesulitan dikemudian hari.

Dalam pendidikan anak usia dini ada beberapa aspek yang dapat menstimulus proses pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia dini, diantaranya yaitu: aspek nilai agama dan moral, aspek sosial emosional, aspek fisik motorik, aspek kognitif, aspek bahasa, dan yang terakhir adalah aspek seni.⁴ Salah satu aspek perkembangan yang paling penting untuk ditingkatkan dari semua aspek perkembangan yang ada pada anak usia dini adalah aspek

² Nurmeiyati et al., "Pendidikan Anak Dalam Perspektif Islam," *WALADUNA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2022).

³ Noor Baiti, *Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini* (Jawa Barat: Guepedia, 2021).

⁴ Anis Setiyawati, Rifa Suci Wulandari, and Lusy Novitasari, "Pencapaian Aspek Perkembangan Anak Usia Dini Selama Pembelajaran Daring Di Masa Covid-19," *Jurnal Mentari* 1, no. 2 (2021).

perkembangan kognitif. Aspek perkembangan kognitif memiliki ruang lingkup yaitu pengetahuan umum dan sains; konsep bentuk, warna, ukuran dan pola; konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf. Dalam aspek perkembangan kognitif, peneliti memilih ruang lingkup sains.⁵

Sains pada anak usia dini memiliki keterlibatan dengan teori konstruktivisme yang memandang bahwa anak secara aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung terhadap lingkungannya.⁶ Untuk membuat anak menjadi lebih aktif dan terus menerus menimba ilmu, kita harus memberikan kesempatan kepada anak dalam berinteraksi dengan lingkungannya, karena anak yang sering berinteraksi dengan alam cenderung lebih mampu memahami dunia di sekitarnya.

Berdasarkan observasi pada hari rabu tanggal 21 Agustus 2024 melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur sawi putih, terdapat 20 dari 25 anak memiliki kemampuan sains yang belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Apabila permasalahan tersebut tidak diselesaikan maka akan berdampak pada kemampuan sains anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung, anak akan kesulitan dalam mengembangkan aspek kognitif, afektif, psikomotorik, serta kemampuan berpikir kritis, dan kreatif.⁷ Oleh karena

⁵ Kamtini and Mesra Khairani, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Salsa Percut Sei Tuan T.A. 2014/2015," *Jurnal Usia Dini* 4, no. 2 (2018).

⁶ M. Fadlillah, *Buku Ajar Konsep Dasar PAUD*, ed. Alvian A. (Yogyakarta: Samudra Biru, 2020).

⁷ Khairani Amalia, Sri Saparahayuningsih, and Anni Suprapti, "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen," *Jurnal Ilmiah Potensia* 3, no. 1 (2018).

itu perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran sains, salah satunya dengan menerapkan metode eksperimen. Penerapan metode eksperimen ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak, menumbuhkan ketertarikan, dan keaktifan anak dalam belajar, sehingga proses belajar mengajar yang dilakukan dapat memberikan pengalaman yang berkesan bagi anak. Dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan sains anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, agar penelitian ini mempunyai arahan yang jelas maka peneliti hanya membatasi penelitian ini pada peningkatan kemampuan sains anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih dan melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung?.
2. Apakah metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung?.

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains melalui penerapan metode eksperimen pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini menghasilkan dua manfaat yaitu:

a. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan masukan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan khususnya dibidang ilmu pendidikan islam anak usia dini. Selain itu juga bagi guru dan calon guru dapat mengimplementasikan penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran sains ini.

b. Secara Praktis

1) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk memperbaiki pembelajaran sains dan meningkatkan kualitas kemampuan sains pada anak usia dini di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan inovasi dan pengalaman baru bagi guru dalam mengajar materi tentang sains menggunakan metode eksperimen.

3) Bagi Anak

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak usia dini di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

4) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan kemampuan sains pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

F. Penelitian Relevan

Adapun beberapa penelitian relevan yang terdahulu terkait diantaranya adalah:

1. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Devalda Marisa Prameswari dengan skripsinya yang berjudul "Upaya Meningkatkan kemampuannya Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK

Permata Hati Lampung Tengah". Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen mencampur warna pada anak Kelompok B1 Taman Kanak-Kanak Permata Hati Lampung Tengah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Devalda Marisa Prameswari menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains anak. Kemampuan sains anak sebelum dilakukan tindakan tidak ada 2 anak dengan kriteria baik dan sangat baik. Setelah adanya tindakan pada Siklus I, kemampuan sains anak meningkat sebanyak 6 anak, dan pada Siklus II meningkat hingga 15 anak dengan kriteria baik dan sangat baik. Terdapat persamaan dan perbedaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang, persamaannya sama-sama menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan sains pada anak usia dini. Perbedaannya ada pada media yang digunakan dalam bereksperimen. Jika penelitian terdahulu menggunakan pencampuran warna dalam bereksperimen, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dalam bereksperimen saat ini adalah kapilaritas menggunakan sayur kol putih dan membuat kecambah dari kacang tanah.⁸

2. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eliamah, dkk., dengan jurnal mereka yang berjudul "Meningkatnya Motivasi Belajar Anak Usia Dini (AUD) Melalui Pembelajaran Sains". Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian adalah Anak Usia Dini (AUD) kelompok B di TK ISLAM PLUS CERIA pada semester genap Tahun ajaran

⁸ Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah" (Institut Agama Islam Negeri Metro, 2019).

2020-2021 yang berjumlah 15 anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak menerapkan pembelajaran sains di kelas paud terhadap meningkatnya motivasi belajar Anak Usia Dini (AUD) di TK ISLAM PLUS CERIA Malang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eliamah, dkk., menunjukkan bahwa melalui aktivitas bermain sains, dapat meningkatkan motivasi belajar anak usia dini. Terdapat persamaan dan perbedaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang, persamaannya sama-sama melakukan eksperimen kapilaritas dalam pembelajaran sains. Perbedaannya ada pada media yang digunakan dalam bereksperimen. Jika penelitian terdahulu menggunakan sayur sawi putih pada saat melakukan kapilaritas, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sekarang menggunakan sayur kol putih pada saat melakukan kapilaritas.⁹

3. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yeni Astuti, dkk., dengan jurnal mereka yang berjudul "Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak". Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif yang termasuk dalam kategori quasi eksperiment. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui seberapa efektifkah metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains anak usia 5-6 Tahun. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuni Astuti, dkk., menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan sains anak dari post-test kelas eksperimen diperoleh nilai rata-ratanya 57,93 sedangkan untuk post-test kelas kontrol diperoleh rata-rata 53,70. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa

⁹ Eliamah, Wahira, and Kahrul Alam, "Meningkatnya Motivasi Belajar Anak Usia Dini (AUD) Melalui Pembelajaran Sains," *EDUSTUDENT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pengembangan Pembelajaran* 1, no. 2 (2022).

metode eksperimen lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan sains anak dibandingkan dengan pembelajaran kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Terdapat persamaan dan perbedaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang, persamaannya sama-sama berfokus pada kemampuan sains anak melalui metode eksperimen. Perbedaannya ada pada media yang digunakan dalam bereksperimen. Jika penelitian terdahulu menggunakan kacang hijau dalam membuat toge, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sekarang menggunakan kacang tanah dalam membuat kecambah.¹⁰

¹⁰ Yeni Astuti and Nurhafizah Nurhafizah, "Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 5 (2023).

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Sains Anak Usia Dini

1. Pengertian Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Sains atau *science* berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* artinya pengetahuan yang tersusun atau terorganisasi secara sistematis.¹¹ Sains adalah sebuah studi yang berhubungan dengan fakta atau kebenaran yang disusun secara sistematis dan bersifat umum. Sains juga bisa diartikan sebagai cara untuk mencoba menemukan hakikat segala sesuatu, sikap, dan keterampilan yang dapat memungkinkan seorang individu untuk memecahkan masalah yang sedang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari.¹² Sains pada anak usia dini memiliki keterlibatan dengan teori *konstruktivisme* yang memandang bahwa anak secara aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung terhadap lingkungannya.¹³

Secara konseptual, terdapat sejumlah pengertian dan bahasan sains yang dikemukakan oleh para ahli. Nugraha mendefinisikan sains sebagai cara yang dilakukan dalam rangka memperoleh pengetahuan melalui pengamatan dan eksperimen.¹⁴ Carin dan Sund mendefinisikan sains sebagai pengetahuan

¹¹ Wulan Fauzia, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Sulawesi Tengah: CV. Feniks Muda Sejahtera, 2022).

¹² Yaswinda, *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini* (Jawa Barat: Edu Publisher, 2019).

¹³ Tiffany Shahnaz Rusli, Suri, and Maya Pujowati, *Pengantar Ilmu Pendidikan (Teori Dan Perkembangan Pendidikan Di Indonesia)*, ed. Efitra (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

¹⁴ Junita Dwi Wardhani and Surtikanti, *Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini* (Jawa Tengah: Muhammadiyah University Press, 2019).

yang sistematis dan tersusun secara teratur.¹⁵ Sedangkan James Conant mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji lebih lanjut.¹⁶ Senada dengan hal tersebut, Ahmadi juga mendefinisikan sains sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa *makrokosmos* yang berarti alam semesta.¹⁷ Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan fakta dan gejala alam yang tersusun secara sistematis yang didapatkan melalui pengamatan dan eksperimen.

Sementara sains untuk anak usia dini merupakan sains yang ditujukan untuk anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak. Sains menjadi hal yang penting untuk dikenalkan pada anak-anak usia dini, hal ini disebabkan karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, selain itu pula dengan sains anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Sains yang diperkenalkan kepada anak mulai sejak dini akan mendorong mereka menjadi anak yang kaya inspirasi, bersikap kreatif dan kaya akan inisiatif serta bisa menumbuhkan pola pikir logis pada anak. Dengan pemberian pembelajaran sains sejak dini kepada anak maka hal

¹⁵ Atep Sujana, *Dasar-Dasar IPA: Konsep Dan Aplikasinya*, ed. Julia (Bandung: UPI Press, 2014).

¹⁶ Eka Purwati, *Menulis Itu Asik (Kumpulan Karya Esai, Opini, Artikel Ilmiah Dan Populer) Disertai Tips Dan Motivasi* (Jawa Barat: Guepedia, 2023).

¹⁷ Darmawan Harefa and Muniharti Sarumaha, *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Anak Usia Dini*, ed. Danu Banu (Jawa Tengah: PM Publisher, 2020).

tersebut dapat melatih dalam menggunakan pikiran, kekuatan maupun kejujurannya.¹⁸

Sains mendorong anak untuk mengenal sendiri lingkungan sekitarnya dengan cara observasi dan hasil penemuannya mendorong anak untuk berfikir konstruktif guna merumuskan konsep yang bermakna. Pentingnya mempelajari sains bagi anak usia dini adalah agar mereka lebih mengetahui tentang keadaan alam dan konsep alam sekitarnya yang dapat bermanfaat untuk kehidupan sehari-harinya.

Sedangkan Nuryani dan Ardian mendefinisikan kemampuan sains sebagai semua kemampuan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, serta menerapkan konsep, prinsip, hukum, dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik maupun keterampilan dalam bidang sosial.¹⁹

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains adalah kesanggupan yang dimiliki oleh anak untuk mempelajari dan menguasai lingkungan alam sekitarnya yang dapat diperoleh melalui proses mengenal, mengamati, dan melakukan eksperimen atau percobaan. Dengan menguasai sains, anak diharapkan akan mengalami perubahan dan kemajuan dalam proses sains seperti kemampuan untuk merencanakan kegiatan, mengetahui sebab akibat, mampu berinisiatif, dan memecahkan masalahnya sendiri.

¹⁸ Ahmad Izzuddin, "Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini," *Bintang: Jurnal Pendidikan Dan Sains* 1, no. 3 (2019).

¹⁹ Wahyuningsih Rahayu et al., *Pendidikan Dipusaran Pandemi: Menebar Dan Merawat Nilai Budaya Sehat*, ed. Ela Suryani (Semarang: Qahar Publisher, 2021).

2. Tujuan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini

Tujuan pembelajaran sains untuk anak usia dini sangat penting untuk memberikan dasar pengetahuan tentang alam dan isinya, yang akan memberikan makna bagi kehidupan mereka di masa depan. Selain menambah ilmu pengetahuan, pembelajaran sains juga mengembangkan keterampilan motorik, pemahaman, kebiasaan, dan sikap ilmiah anak, serta memicu rasa ingin tahu mereka terhadap lingkungan sekitar.

Tujuan pembelajaran sains untuk anak usia dini mencakup:

- a. Mengenalkan dan menumbuhkan kecintaan terhadap alam sebagai bentuk syukur atas kebesaran Tuhan.
- b. Membangun minat anak untuk mengenal dan mempelajari objek serta peristiwa di sekelilingnya.
- c. Mengembangkan keterampilan sains dasar seperti observasi, investigasi, eksperimen, komunikasi, dan penemuan untuk memperluas pengetahuan anak tentang alam.
- d. Menumbuhkan rasa ingin tahu, ketekunan, sikap kritis, keterbukaan, kerja sama, tanggung jawab, dan kemandirian.
- e. Menggunakan teknologi sederhana dan konsep sains untuk memecahkan masalah sehari-hari.²⁰

²⁰ Syahdiyaton Ningtias Salsabila, "Meningkatkan Pemahaman Sains Melalui Metode Eksperimen Di TK Puspita Kecamatan Megang Sakti" (Institut Agama Islam Negeri CURUP, 2023).

Sedangkan Leeper menjelaskan tujuan sains untuk anak usia dini yaitu untuk:

- a. Melatih keterampilan anak dalam memecahkan masalah secara ilmiah, sehingga mereka dapat mengatasi dan menyelesaikan berbagai tantangan yang dihadapi.
- b. Membentuk sikap ilmiah pada anak, yaitu melatih mereka dalam pengambilan keputusan yang tepat, mampu melihat dari berbagai perspektif, menyaring informasi, dan bersikap terbuka.
- c. Memperoleh pengetahuan dan informasi ilmiah, yang berarti bahwa semua informasi yang didapatkan anak sesuai dengan standar keilmuan yang berlaku.
- d. Agar mereka tertarik dan berminat untuk mempelajari sains yang ada di sekitar mereka.²¹

3. Manfaat Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini

Pembelajaran sains merupakan sarana untuk merangsang perkembangan dan mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh anak usia dini. Worms Shadow dan Whirlpools menyatakan manfaat dari pembelajaran sains untuk anak usia dini antara lain:

- a. Mampu menumbuhkan rasa percaya diri anak di sekitarnya.
- b. Menyediakan pengalaman penting secara langsung bagi anak.
- c. Mengembangkan pemahaman dasar mengenai pengetahuan alam.
- d. Meningkatkan kemampuan observasi.

²¹ Ajeng Rizki Safira and Ayunda Sayyidatul Ifadah, *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini* - (Jawa Timur: Caremedia Communication, 2020).

- e. Memberikan kesempatan untuk menggunakan bahan yang umum dalam pembelajaran sains, sehingga anak terbiasa sejak dini.
- f. Mendapatkan dukungan dalam merangsang rasa ingin tahu mereka.
- g. Mengembangkan keterampilan berbahasa dengan menambah kosakata saat anak terlibat dalam kegiatan tanya jawab.²²

Sedangkan Yuliani mengungkapkan bahwa pengenalan sains untuk anak usia dini akan bermanfaat pada perkembangan seluruh aspek perkembangan anak. Manfaat tersebut antara lain:

- a. Perkembangan sosial: Ini mencakup kemampuan berbagi dan berkolaborasi. Pengenalan sains memungkinkan anak untuk saling berbagi alat dan bahan yang digunakan. Kerja sama akan terbangun secara alami saat anak melakukan eksplorasi sains dalam kelompok.
- b. Perkembangan emosional: Kegiatan eksplorasi sains dapat menumbuhkan rasa bangga dan penghargaan antar teman, terutama saat anak berhasil dalam eksperimen. Selain itu, mereka akan merasa takjub dan senang dengan penemuan baru yang diperoleh melalui kegiatan sains.
- c. Perkembangan fisik: Kegiatan sains memberi anak kesempatan untuk mengasah keterampilan motorik halus, seperti mengisi wadah dengan air atau pasir, serta melakukan gerakan kompleks lainnya yang terkait dengan eksperimen.
- d. Perkembangan kognitif: Pengenalan sains juga mendukung perkembangan kognitif dalam aspek matematika dan bahasa. Anak perlu menggunakan

²² Khoerun Nisa Nur Baety, "Meningkatkan Keterampilan Sikap Sains Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen," *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* 4, no. 1 (2022).

kemampuan kognitif mereka untuk memecahkan masalah, mengamati, memprediksi, menyelidiki, dan berkomunikasi.

- e. Perkembangan kreativitas: Aktivitas sains dapat merangsang imajinasi anak. Mereka akan bereksperimen dengan ide-ide baru menggunakan alat dan bahan yang ada.²³

4. Pengaruh Pembelajaran Sains bagi Perkembangan Anak Usia Dini

Setiap fase pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki karakteristik unik dalam kegiatan sains. Kegiatan sains sebaiknya dirancang untuk merangsang aspek kognitif anak, serta memicu perkembangan sosial-emosional, fisik, dan kreativitas. Semua aspek ini berperan penting dalam aktivitas sains yang dilakukan anak bersama guru.

Sujiono menjelaskan bahwa pembelajaran sains dapat mempengaruhi berbagai aspek perkembangan pada anak usia dini, yaitu:

- a. Perkembangan Sosial: Anak memiliki kesempatan untuk berbagi dan bertukar bahan, alat, atau gagasan dengan teman-teman mereka. Kegiatan sains yang melibatkan eksplorasi membutuhkan kemampuan bekerja sama, yang biasanya tumbuh secara alami saat anak berinteraksi dalam kelompok.
- b. Perkembangan Emosional: Aktivitas penjelajahan dalam sains dapat meningkatkan rasa bangga dan saling menghargai. Misalnya, ketika anak menemukan jawaban atau hasil eksperimen, mereka merasakan kepuasan dan penghargaan atas usaha mereka.

²³ Emiliana Sofia Ina, "Manfaat Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Kemampuan Sains AUD Usia 5-6 Tahun" (Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, 2022).

- c. Perkembangan Fisik: Anak mulai mengasah koordinasi motorik halus melalui kegiatan seperti bermain dengan magnet, mengisi wadah dengan air atau pasir, serta melakukan gerakan kompleks dalam eksperimen.
- d. Perkembangan Kognitif: Anak mulai mampu memecahkan masalah, menghitung, dan berkomunikasi saat mereka mengamati, memprediksi, menyelidiki, dan menguji dalam kegiatan sains.
- e. Perkembangan Kreativitas: Anak dapat melatih dan mengembangkan imajinasi mereka melalui pencarian dan penemuan. Mereka mencoba ide-ide baru dan menggunakan bahan serta alat sederhana dalam eksperimen, yang dapat memicu semangat untuk proses kreatif jika dilakukan dengan antusias.²⁴

Sedangkan Nugraha memaparkan sejumlah sikap yang mulai dikembangkan dalam program pembelajaran sains pada anak usia dini, pembinaannya dari waktu ke waktu diharapkan dapat meningkat, diantaranya:

a. Sikap Jujur

Merupakan perilaku yang muncul dari fakta penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada manipulasi dalam kegiatan sains, sehingga menghasilkan data yang akurat.

b. Sikap Kritis

Dalam kegiatan sains, anak didorong untuk berpikir kritis dan mendalam untuk mendapatkan data yang dapat dipertanggungjawabkan.

²⁴ Isminah, "Upaya Mengembangkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia Dini Di TK Karunia Ceria Sukabumi Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016" (Universitas Lampung, 2016).

c. Sikap Kreatif

Pengenalan dan pengembangan aspek sains pada anak dapat menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi. Lingkungan belajar sains yang disediakan akan memicu anak untuk mengajukan pertanyaan yang menarik dan tak terduga, mencerminkan pemikiran dan sikap kreatif.

d. Sikap Positif terhadap Kegagalan

Anak diharapkan memiliki pandangan positif terhadap kegagalan dalam kegiatan sains dan tidak mudah menyerah. Kegagalan memberikan kesempatan untuk belajar dari pengalaman agar dapat menghindari kesalahan di masa depan.

e. Sikap Kerendahan Hati

Kerendahan hati dalam kegiatan sains berarti anak bebas dari sikap sombong akibat pencapaian dalam penelitian atau keberhasilannya.

f. Sikap tidak Mudah Putus Asa

Ketahanan dalam melakukan penelitian sains dengan semangat dan keberanian untuk mencoba lagi meskipun mengalami kegagalan sangat penting untuk ditanamkan pada anak agar mencapai keberhasilan.

g. Sikap Keterbukaan untuk Dikritik dan Diuji

Anak perlu terbuka dalam berbagi ide dengan teman, mempertimbangkan hasil penelitian melalui diskusi, dan menerima kritik untuk meningkatkan kualitas penelitian yang dapat dipertanggung jawabkan.

h. Sikap Menghargai dan Menerima Masukan

Anak diharapkan menghargai hasil kerja sendiri dan teman, sehingga tercipta suasana yang saling mendukung dan mampu menerima masukan dari teman serta guru untuk memperbaiki kegiatan sains.

i. Sikap Berpedoman pada Fakta dan Data yang Memadai

Dalam sikap ini, anak diharapkan dapat berlandaskan pada fakta yang valid dan mengumpulkan data yang cukup dari hasil penelitian dalam kegiatan sains.

j. Hasrat Ingin Tahu yang Tinggi

Rasa ingin tahu yang kuat adalah sikap yang penting bagi anak sebelum melakukan kegiatan sains. Dengan hasrat tersebut, disertai semangat yang tinggi, anak dapat melaksanakan kegiatan sains dengan baik dan mengungkap pengetahuan baru.²⁵

5. Bentuk Kegiatan Sains untuk Anak Usia Dini

Kegiatan sains untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan tahap perkembangan mereka. Berikut adalah bentuk kegiatan sains yang sesuai untuk anak usia dini:

- a. Hubungan sebab-akibat yang jelas: Anak usia dini pada usia ini lebih mudah memahami hubungan sebab-akibat yang terlihat secara langsung. Kegiatan sains harus dirancang agar mereka dapat melihat efek langsung dari tindakan mereka.

²⁵ Embun Salim and Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Inkuiri Pada Kelompok B Di TK Mojokerto 3 Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 2014.

- b. Eksplorasi mandiri: Aktivitas sains sebaiknya memungkinkan anak untuk menjelajahi berbagai objek di sekitarnya. Ini memungkinkan mereka menggunakan panca indera mereka untuk investigasi.
- c. Konstruksi pengetahuan sendiri: Anak perlu berinteraksi langsung dengan objek nyata untuk membangun pengetahuan mereka.
- d. Fokus pada “apa” daripada “mengapa”: Anak sulit menjawab pertanyaan “mengapa” karena keterbatasan dalam memahami sebab-akibat. Lebih baik bertanya “apa” yang terjadi dalam situasi tertentu.
- e. Fokus pada proses, bukan hasil: Kegiatan sains harus lebih menekankan pada proses eksplorasi daripada hasil akhir. Anak akan lebih menikmati dan belajar melalui pengalaman langsung tanpa memikirkan hasilnya.
- f. Integrasi dengan bahasa dan matematika: Kegiatan sains sebaiknya terintegrasi dengan bahasa dan matematika. Anak bisa menggunakan bahasa untuk menceritakan pengalaman mereka dan matematika untuk melakukan pengukuran.
- g. Kegiatan yang menarik: Kegiatan sains harus menyenangkan dan menarik, seperti percobaan yang tampak ajaib atau menakjubkan. Ini dapat memanfaatkan elemen *magic* atau eksperimen sederhana untuk merangsang minat anak-anak.²⁶

²⁶ Tasya Oktaviana Praptiantika, “Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Eksperimen Rainbow Walking Water Pada Anak Kelompok B Di TK Al-Hidayah III Gebang Jember Tahun Ajaran 2022-2023” (UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023).

Sedangkan Eggers menjelaskan pembelajaran sains pada anak usia dini memaparkan beberapa kegiatan yaitu:

a. Pengamatan

Anak dapat memahami eksperimen yang mereka lakukan melalui pengamatan. Proses ini dilakukan saat anak sedang menjalani percobaan.

b. Prediksi

Guru perlu mengajukan pertanyaan terbuka kepada anak yang mengarah pada jawaban yang kurang tepat, sehingga mereka dapat membuat prediksi. Misalnya, anak didorong untuk meramalkan tanaman mana yang akan tumbuh lebih cepat dan lebih besar.

c. Melaksanakan Percobaan

Mengajak anak untuk melakukan percobaan berdasarkan pertanyaan mereka tentang berbagai bahan. Guru harus mencatat kegiatan percobaan dan menyediakan alat seperti kertas, buku catatan, pulpen, dan pensil agar anak dapat mencatat pengamatan dan kemajuan hasil percobaan.

d. Menginterpretasikan

Anak belajar dari interpretasi yang diberikan oleh guru. Guru perlu mengajukan pertanyaan terbuka lagi untuk mendorong anak mengolah dan menarik kesimpulan dari apa yang mereka amati selama percobaan. Proses ini dapat memunculkan pertanyaan dan percobaan lebih lanjut.²⁷

²⁷ Susi Susanti, "Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen Untuk Optimalisasi Kreativitas Anak Usia Dini Di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas" (UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2023).

Berdasarkan bentuk kegiatan sains untuk anak usia dini di atas, dapat disimpulkan bahwa memperkenalkan konsep sains sederhana terutama pada tahap perkembangan anak usia dini dapat memperbaiki berbagai aspek perkembangan, khususnya pada aspek pengetahuan umum dan sains. Kegiatan sains yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan kapilaritas menggunakan sayur kol putih dan membuat kecambah dari kacang tanah.

6. Materi Sains untuk Anak Usia Dini

Materi sains yang dapat diberikan untuk anak usia dini menurut Slamet Suyanto, antara lain yaitu mengenal gerak, mengenal zat cair, mengenal timbangan atau neraca, bermain gelembung sabun, mencampur warna dan zat, mengenal benda-benda lenting, bermain dengan udara, bermain bayang-bayang, melakukan percobaan sederhana, mengenal api dan pembakaran, mengenal es, bermain pasir, bermain dengan bunyi, bermain magnet, dan menyayangi binatang.²⁸

Selain materi sains di atas, ada juga materi sains lain yang dapat diberikan untuk anak usia dini, yaitu materi sains tentang tanaman. Tanaman yang diajarkan kepada anak usia dini meliputi: bagian tanaman, proses pertumbuhan tanaman, perkembangbiakan, bentuk daun, struktur daun dan batang, buah, bunga, dan lain-lain.²⁹ Adapun materi sains yang digunakan

²⁸ Fitria Arumsari, "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa'adah Baledono Purworejo" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2013).

²⁹ Intan Mandasari Basir, "Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B Di Tk Se-Kota Parepare" (Institut Agama Islam Negeri Parepare, 2023).

dalam penelitian ini adalah melakukan kapilaritas dan melakukan percobaan sederhana.

7. Indikator Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Bagi perkembangan anak usia dini sains ini penting dan perlu ditanamkan sejak dini agar anak dapat mengenal sains sejak dini dan memiliki kesiapan ke jenjang sekolah menengah. Memperkenalkan sains pada anak usia dini dapat dilakukan dengan mengenalkan alam dan lingkungan sekitar kita, karena alam dan lingkungan akan menambah pengalaman pada anak. Anak akan belajar bereksperimen, mengeksplorasi, dan menyelidiki lingkungan sekitar. Melihat hal tersebut, sains ini perlu ditanamkan sejak dini.³⁰

Terkait dengan hal tersebut, Eggers mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran sains untuk anak usia dini yaitu dapat berupa observasi, prediksi, melakukan percobaan, dan menginterpretasikan.³¹ Sedangkan Yulianti mengatakan kemampuan sains yang dapat dikembangkan untuk anak usia dini yaitu mengamati, mengelompokkan, memperkirakan, dan menghitung.³² Mengenai hal ini Sujiono juga mengungkapkan bahwa sains di Taman Kanak-Kanak mempunyai tujuan agar anak memiliki kemampuan dalam mengamati perubahan yang terjadi di sekitarnya, kemampuan melakukan eksperimen sederhana, kemampuan melakukan perbandingan,

³⁰ Ida Arsani Dewi, Ni Ketut Suarni, and Mutiara Magta, "Penerapan Metode Proyek Melalui Kegiatan 3M Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Kelompok A TK Negeri Pembina," *Jurnal PGPAUD Universitas Pendidikan Ganेशha* 3, no. 1 (2015).

³¹ Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, ed. Tia Citra Bayuni (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019).

³² Lina Eka Retnaningsih, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan," *JCE* 1, no. 1 (2017).

memperkirakan, mengklasifikasikan, dan mengkomunikasikan kegiatan tentang sesuatu sebagai hasil dari pengamatan yang telah mereka lakukan.³³

Berdasarkan paparan di atas, maka indikator kemampuan sains anak usia dini yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan.

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran yang didalamnya anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.³⁴ Terkait dengan hal ini Roestiyah, juga menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah metode kegiatan melakukan percobaan dengan cara mengamati, baik proses maupun hasil yang diperoleh dari percobaan tersebut.³⁵ Sedangkan Syaiful Bahri Djamarah menjelaskan bahwa metode eksperimen atau percobaan adalah metode yang memungkinkan anak, baik secara individu maupun kelompok untuk dilatih dalam menjalankan suatu proses atau percobaan.³⁶ Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen atau percobaan memungkinkan anak untuk terlibat secara aktif dalam melakukan, mengalami, dan mengamati berbagai proses dan objek.

³³ Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Medan: Perdana Publishing, 2016).

³⁴ Rahmah Johar and Latifah Hanum, *Strategi Belajar Mengajar: Untuk Menjadi Guru Yang Profesional*, ed. Cut Rita Zahara (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021).

³⁵ Umi Kalsum, *Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Konduktor Dan Isolator Pada Siswa Kelas IV SDN 002 Bengkong Tahun Pelajaran 2021/2022* (Jember: RFM Pramedia, 2022).

³⁶ Andri Kurniawan et al., *Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning (SCL)*, ed. Andi Yustira Lestari Wahab, Hery Nuraini, and Syifa Fadhilah Hamid (Jawa Barat: Yayasan Wiyata Bestari Samasta, 2022).

Anak juga dapat membuktikan, menjelaskan, dan menyimpulkan secara mandiri tentang objek atau peristiwa yang sedang dipelajari.³⁷

Proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen memberi kesempatan kepada anak untuk menjelajahi lingkungan sekitar mereka. Metode ini membantu anak memahami percobaan sains dan memperoleh pengetahuan. Kemampuan dasar dalam proses sains dapat terlihat saat anak mampu mengenali berbagai objek dan peristiwa di sekelilingnya. Objek-objek seperti air, tanah, api, udara, dan tanaman yang sering ada di lingkungan mereka lebih mudah dan menarik bagi anak dalam memahami dunia sains, karena objek-objek tersebut sering menjadi fokus perhatian anak.

Berkaitan dengan paparan di atas, Anggraeni juga menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah sebuah metode penyampaian materi pelajaran di mana anak secara aktif terlibat dan menguji sendiri apa yang sedang mereka pelajari.³⁸ Beberapa pengertian metode eksperimen di atas sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Schoenher, bahwa metode eksperimen adalah metode yang tepat untuk pembelajaran sains anak usia dini, karena dapat menciptakan kondisi belajar yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas anak secara optimal.³⁹

³⁷ Siti Aminah, "Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Proses Sains Pada Anak Usia Dini TK Flamboyan Kabupaten Kampar," *Jurnal Al-Abyadh* 2, no. 2 (2019).

³⁸ Irma Yanti Siregar, "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Di TK Siti Al-Hasan Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang TA. 2018/2019" (UIN Sumatera Utara Medan, 2018).

³⁹ Tia Yustika Sari, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Konsep Benda Dan Sifatnya Di Kelas V MIS Islamiyah Sunggal" (UIN Sumatera Utara Medan, 2021).

Berdasarkan penjelasan mengenai metode eksperimen yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode penyajian pembelajaran yang dimana anak melakukan sendiri sebuah percobaan, baik secara individu maupun berkelompok untuk mengamati suatu peristiwa dan membuktikan sendiri tentang suatu hal yang sedang dipelajarinya.

2. Karakteristik Metode Eksperimen

Metode eksperimen dalam pengajaran memiliki beberapa karakteristik yang berhubungan dengan pengalaman belajar anak, yaitu sebagai berikut:

- a. Penggunaan alat bantu.
- b. Aktivitas anak dalam melakukan percobaan.
- c. Pembimbingan oleh pendidik.
- d. Kondisi tempat yang sesuai.
- e. Adanya pedoman untuk anak.
- f. Topik yang menjadi fokus eksperimen.
- g. Temuan yang dihasilkan.⁴⁰

Sedangkan Winataputra menjelaskan karakteristik mengajar dalam menggunakan metode eksperimen serta hubungannya dengan pengalaman belajar anak, yaitu:

- a. Terdapat alat yang digunakan sebagai pendukung.
- b. Anak secara aktif melakukan eksperimen.
- c. Guru memberikan bimbingan.

⁴⁰ Husnia Rahmah, "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Anak Usia 5-6 Tahun Di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019" (UIN Sumatera Utara, 2019).

- d. Lingkungan disesuaikan dengan kebutuhan.
- e. Tersedia panduan untuk anak.
- f. Terdapat topik yang dieksplorasi.
- g. Ditemukan berbagai hasil.⁴¹

Juita & Ratna juga menyampaikan mengenai karakteristik metode pembelajaran eksperimen, yaitu:

- a. Setiap anak diwajibkan untuk melakukan percobaan.
- b. Alat dan bahan percobaan yang digunakan harus dalam kondisi baik dan bersih.
- c. Durasi pembelajaran harus memadai.
- d. Instruksi pembelajaran harus menggunakan metode eksperimen yang jelas.
- e. Terdapat topik yang spesifik, karena tidak semua isu dapat dieksperimen.⁴²

3. Macam-Macam Metode Eksperimen

Metode eksperimen memiliki berbagai jenis dan bentuk. Berikut adalah beberapa macam metode eksperimen:

- a. Berdasarkan Struktur Kegiatan

- 1) Formal

Eksperimen formal merupakan percobaan yang dirancang secara mendetail oleh pendidik. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan anak dalam mengamati kejadian. Anak mulai dengan mempelajari cara menjadi pengamat yang baik, lalu

⁴¹ Harefa and Sarumaha, *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Anak Usia Dini*.

⁴² Gunarjo S. Budi, *Penerapan Berbagai Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika*, ed. Misnawati (Jawa Barat: Guepedia, 2022).

menerapkan keterampilan tersebut untuk mengamati benda di sekitarnya, menemukan persamaan dan perbedaan, serta mengamati berbagai perubahan.

2) Informal

Eksperimen informal tidak melibatkan arahan ketat dari pendidik. Anak diberi kebebasan untuk memilih kegiatan yang menarik untuk diamati dan bekerja sesuai cara mereka sendiri. Dengan metode ini, kreativitas dan komitmen anak untuk menyelesaikan tugas dapat berkembang. Peralatan dan bahan harus disediakan dalam jumlah dan variasi yang cukup untuk mendorong anak mencari tahu secara mandiri. Eksperimen informal dilakukan secara individual dan tidak direncanakan secara ketat oleh pendidik.

3) Insidental

Eksperimen insidental terjadi ketika anak menemukan sesuatu secara kebetulan yang menghasilkan hasil yang tidak terduga.⁴³

b. Berdasarkan Kombinasi dengan Metode Belajar Lain

1) Eksperimen Tunggal

Metode eksperimen tunggal hanya melibatkan eksperimen itu sendiri tanpa adanya metode lain. Anak melakukan serangkaian kegiatan yang melibatkan pengamatan baru.

⁴³ Gaby Novelia, "Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD IT AL Qiswah Kota Bengkulu" (UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022).

2) Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Pemecahan Masalah

Dalam metode ini, eksperimen merupakan bagian dari proses pemecahan masalah. Anak dihadapkan pada suatu masalah, kemudian memprediksi solusinya *hipotesis*, menguji dugaan tersebut melalui percobaan, dan merumuskan hasil yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

3) Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Demonstrasi

Metode ini menggabungkan demonstrasi dan eksperimen. Biasanya, pendidik akan melakukan demonstrasi terlebih dahulu sebelum anak mencoba atau mengembangkan percobaan tersebut dengan bimbingan pendidik. Metode eksperimen ini sangat terkait dengan demonstrasi, di mana pendidik menunjukkan suatu proses atau cara kerja sebelum anak mempraktikkannya.

4) Eksperimen Terintegrasi dalam Metode Estimasi

Metode ini melibatkan peramalan jawaban terhadap suatu pertanyaan dengan melakukan percobaan. Berbeda dengan metode pemecahan masalah, metode estimasi tidak dimulai dengan masalah, melainkan bertujuan untuk membuktikan sesuatu dengan memperkirakan jawaban.⁴⁴

⁴⁴ Meli Hariyani, "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat" (UIN Raden Intan Lampung, 2018).

4. Tujuan Metode Eksperimen

Rasa keingintahuan pada anak usia dini sangat tinggi, keingintahuan ini sejalan dengan perkembangan intelektual mereka pada masa usia dini, dimana pertumbuhan kognitif mereka berlangsung dengan pesat. Selama periode ini, jaringan saraf di otak anak aktif membangun pengetahuan dengan cara mengasimilasi dan mengakomodasi rangsangan dari lingkungan sekitar. Salah satu cara untuk memenuhi rasa ingin tahu pada anak usia dini adalah melalui eksplorasi dan eksperimen. Oleh karena itu, metode pembelajaran berbasis eksperimen sangat efektif dalam mengoptimalkan potensi kognitif anak usia dini sesuai dengan tahap perkembangan berpikir mereka.

Beberapa tujuan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran anak usia dini adalah:

- a. Menjelaskan bagaimana sesuatu terjadi.
- b. Memberikan pengalaman langsung mengenai proses terjadinya sesuatu.
- c. Membuktikan kebenaran dari suatu fenomena.⁴⁵

Sedangkan Ermida menjelaskan tujuan dari metode pembelajaran eksperimen meliputi tujuh poin. Ketujuh poin tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Mendapatkan keyakinan akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa melalui kehadiran, keindahan, dan keteraturan alam yang diciptakan-Nya.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep eksperimen yang berguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

⁴⁵ Nurul Hikmah, "Pembelajaran Sains Melalui Eksperimen Dalam Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B Di KB TK Nurul Hikmah Kota Malang" (UIN Maulana Malik Ibrahim, 2020).

- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran akan hubungan timbal balik antara lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Meningkatkan keterampilan dalam menyelidiki lingkungan sekitar, menyelesaikan masalah, dan mengambil keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berkontribusi dalam pemeliharaan, perlindungan, dan pelestarian lingkungan.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan keteraturannya sebagai bagian dari ciptaan Tuhan.
- g. Mendapatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan yang menjadi dasar untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat berikutnya.⁴⁶

5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen tentu banyak yang harus dipersiapkan. Seperti yang sudah diketahui, sebelum melakukan percobaan atau eksperimen haruslah terlebih dahulu mempersiapkan materi apa yang akan dilakukan. Salah satu manfaat dari menggunakan metode eksperimen adalah anak-anak akan lebih percaya akan percobaan yang dilakukan dan hasil dari percobaan tersebut dapat bermanfaat bagi kehidupannya.

⁴⁶ Yusuf Hidayat et al., *Diskursus PAUD & SDMI Di Era Kurikulum Merdeka*, ed. Rahmat Hidayat (Jawa Barat: Adab, 2023).

Winda Gunarti menjelaskan kelebihan dan kekurangan metode eksperimen sebagai berikut:

a. Kelebihan Metode Eksperimen

- 1) Metode eksperimen dapat meningkatkan keyakinan anak terhadap kebenaran hasil percobaan yang dilakukan.
- 2) Memberikan manfaat bagi kehidupan anak serta membantu mereka dalam menemukan pengetahuan baru melalui eksperimen.
- 3) Eksperimen yang bernilai dapat berkontribusi pada kesejahteraan manusia.

b. Kekurangan Metode Eksperimen

- 1) Umumnya digunakan di bidang teknologi dan sains.
- 2) Memerlukan berbagai peralatan dan bahan yang sulit didapat.
- 3) Memerlukan kesabaran dan ketelitian.
- 4) Hasil eksperimen tidak selalu berhasil dan bisa juga mengalami kegagalan.⁴⁷

Sedangkan Trianto menjelaskan kelebihan dan kekurangan metode eksperimen sebagai berikut:

a. Kelebihan Metode Eksperimen

- 1) Meningkatkan keyakinan anak terhadap kebenaran atau kesimpulan yang diperoleh dari percobaan mereka.

⁴⁷ Nur Hani'ah and Nur Fikriyatul Khasanah, "Strategi Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Dalam Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen" 5, no. 2 (2018).

- 2) Membimbing anak untuk menciptakan inovasi baru berdasarkan penemuan dari hasil percobaan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.
 - 3) Temuan-temuan berharga dari percobaan dapat digunakan untuk kesejahteraan umat manusia.
- b. Kekurangan Metode Eksperimen
- 1) Metode ini lebih cocok digunakan dalam bidang sains dan teknologi.
 - 2) Metode ini membutuhkan beragam peralatan dan bahan yang seringkali sulit ditemukan dan terkadang mahal.
 - 3) Metode ini mengharuskan adanya ketelitian, kesabaran, dan ketekunan.
 - 4) Setiap percobaan tidak selalu menghasilkan hasil yang diinginkan karena ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar kendali.⁴⁸

6. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen

Tahapan yang bisa dicoba dalam menggunakan metode eksperimen untuk mengoptimalkan hasil yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan penggunaan metode eksperimen, yang meliputi:
 - 1) Menyesuaikan tujuan yang hendak dicapai dengan metode yang akan digunakan.
 - 2) Memeriksa dan menetapkan kebutuhan baik dari peralatan, bahan maupun sarana lainnya.
 - 3) Melakukan uji eksperimen (dilakukan oleh guru guna menguji akurasi proses dan hasil penelitian).

⁴⁸ Halim Simatupang, *Strategi Belajar Mengajar Abad Ke-21*, ed. Khoen Eka Anthy S.A (Surabaya: CV. Cipta Media Edukasi, 2019).

- 4) Menyiapkan alat dan bahan tambahan untuk menunjang pelaksanaan eksperimen.
- b. Pelaksanaan penggunaan metode eksperimen, melalui kegiatan-kegiatan berikut:
- 1) Berdiskusi mengenai alat, bahan dan prosedur yang diperlukan dalam eksperimen dengan seluruh anak.
 - 2) Membimbing, mengawasi, dan membantu anak ditempat anak mengobservasi eksperimen.
 - 3) Anak dapat menarik kesimpulan dari hasil eksperimen.
- c. Tindak lanjut penggunaan metode eksperimen, dengan kegiatan-kegiatan:
- 1) Berdiskusi mengenai hasil dan hambatan pada eksperimen.
 - 2) Alat, bahan, dan sarana dibersihkan lalu disimpan.
 - 3) Guru melakukan evaluasi sebagai tahap akhir dari eksperimen.⁴⁹

Sedangkan Roestiyah menjelaskan prosedur penerapan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- a. Penting untuk menjelaskan kepada anak mengenai tujuan eksperimen, sehingga mereka memahami masalah yang akan diuji melalui eksperimen tersebut.
- b. Pendidik harus memberikan penjelasan mengenai alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, serta langkah-langkah yang perlu diikuti selama pelaksanaannya.

⁴⁹ Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah."

- c. Selama pelaksanaan eksperimen, pendidik perlu memantau kegiatan anak dan memberikan saran atau pertanyaan yang dapat membantu kelancaran eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai, pendidik harus mengumpulkan hasil yang diperoleh anak, mendiskusikannya bersama di kelas, dan melakukan evaluasi melalui tanya jawab.⁵⁰

7. Langkah-Langkah Penerapan Metode Eksperimen

Langkah-langkah dalam pelaksanaan metode eksperimen meliputi:

- a. Menetapkan tujuan percobaan yang akan dilakukan. Tujuan dari percobaan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman anak usia dini dalam aspek perkembangan kognitif melalui pembelajaran sains.
- b. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk eksperimen, seperti menyiapkan tempat eksperimen dengan rapi agar proses eksperimen tidak terganggu oleh hal-hal yang tidak diinginkan.
- c. Memperhatikan aspek keamanan dan kesehatan untuk menghindari risiko yang tidak diinginkan.
- d. Menjaga tata tertib, memastikan keamanan alat dan bahan yang digunakan, serta memberikan arahan dan penjelasan kepada anak mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan selama eksperimen. Sebelum percobaan dimulai, guru harus menjelaskan prosedur yang harus diikuti.⁵¹

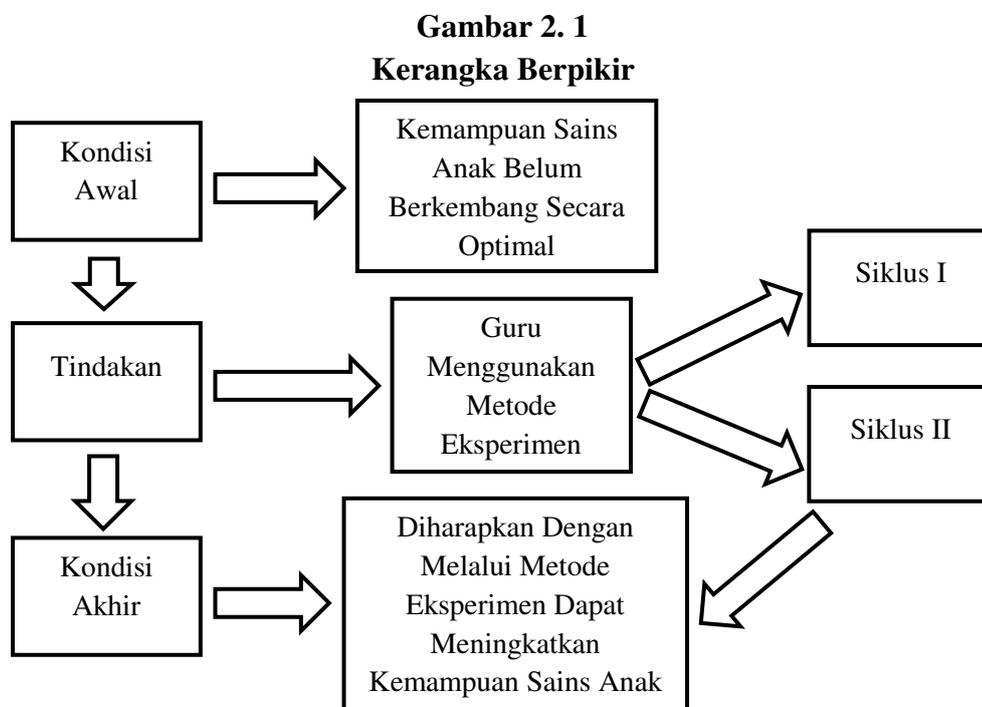
⁵⁰ Fahrina Yustiasari Liriwati, "Keberadaan Masyarakat Ekonomi Asen (MEA) Dalam Mendorong Sinergitas Kontribusi Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKIS) Menuju Generasi Indonesia Emas 2045," *Jurnal Indragiri* 1, no. 4 (2018).

⁵¹ Syahdiyaton Ningtias Salsabila, "Meningkatkan Pemahaman Sains Melalui Metode Eksperimen Di TK Puspita Kecamatan Megang Sakti."

Sedangkan Suyanto menjelaskan langkah-langkah penerapan metode eksperimen sebagai berikut:

- a. Menjelaskan secara singkat tentang tindakan yang perlu dilakukan dalam eksperimen.
- b. Menyusun langkah-langkah utama untuk mendukung anak dalam melakukan eksperimen.
- c. Sebelum melaksanakan eksperimen, pendidik harus menentukan terlebih dahulu:
 - 1) Peralatan yang diperlukan.
 - 2) Prosedur yang harus diikuti.
 - 3) Aspek-aspek yang perlu dicatat.⁵²

C. Kerangka Berpikir



⁵² Isminah, "Upaya Mengembangkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia Dini Di TK Karunia Ceria Sukabumi Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016."

Dari bagan di atas dapat dijelaskan bahwa pada kondisi awal kemampuan sains anak belum berkembang secara optimal, maka dari itu peneliti akan melakukan tindakan pembelajaran melalui metode eksperimen pada siklus I. Jika kemampuan sains anak pada siklus I belum meningkat, peneliti menerapkan tindakan pada siklus selanjutnya dan pada kondisi akhir diharapkan dapat meningkatkan kemampuan sains anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

D. Hipotesis Tindakan

Melalui penerapan metode eksperimen maka kemampuan sains pada anak usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung akan dapat ditingkatkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Rancangan penelitian tindakan kelas dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari proses pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas adalah jenis penelitian yang menguraikan hubungan sebab-akibat dari tindakan yang diberikan, serta menjelaskan apa yang terjadi selama dan setelah tindakan tersebut diterapkan. Penelitian ini mencakup seluruh proses dari awal pelaksanaan tindakan hingga dampaknya. Dengan kata lain, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang mengulas baik proses maupun hasil, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.⁵³

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjelasan yang mengubah variabel-variabel yang diteliti menjadi bentuk yang dapat diukur dalam konteks penelitian. Dengan menggunakan definisi operasional, konsep-konsep yang abstrak dapat diubah menjadi bentuk yang lebih konkret, sehingga mempermudah proses pengukuran oleh peneliti. Jadi, definisi operasional merujuk pada segala sesuatu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini variabel

⁵³ Suharsimi Arikunto, Suhardjono, and Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, ed. Suryani (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015).

yang akan dijadikan sebagai objek tindakan atau penelitian ialah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).⁵⁴

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini metode eksperimen yang menjadi variabel bebas (X). Metode eksperimen adalah suatu metode penyajian pembelajaran yang dimana anak melakukan sendiri sebuah percobaan, baik secara individu maupun berkelompok untuk mengamati suatu peristiwa dan membuktikan sendiri tentang suatu hal yang sedang dipelajarinya. Kegiatan eksperimen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kapilaritas menggunakan sayur kol putih dan membuat kecambah dari kacang tanah. 1) Untuk metode eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih, anak diminta untuk memberi beberapa tetes pewarna makanan kedalam air yang ada digelas, lalu anak diminta untuk mencampurkannya menggunakan sedotan, kemudian anak diminta untuk memasukkan satu lembar kol putih kedalam gelas tersebut. Lalu biarkan selama beberapa jam. 2) Untuk metode eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah, anak diminta untuk menuangkan biji kacang tanah dan air kedalam wadah yang sama untuk melihat mana biji kacang tanah yang bagus dan mana biji kacang tanah yang tidak bagus. Kemudian anak diminta untuk merendam biji kacang tanah yang bagus dengan air selama satu malam. Untuk mempersingkat

⁵⁴ Iwa Elsanti, "Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Kegiatan Pencampuran Warna Di TK PKK Budi Asih Metro Selatan" (Institut Agama Islam Negeri Metro, 2023).

waktu, maka peneliti telah menyiapkan hasil rendaman biji kacang tanah yang telah direndam selama satu malam. Kemudian anak diminta untuk melakukan penyaringan pada biji kacang tanah yang telah direndam selama satu malam tersebut dan menuangkannya ke atas saringan yang telah dialasi tisu. Kegiatan selanjutnya ialah anak diminta untuk menyiram biji kacang tanah tersebut dengan sedikit air supaya biji kacang tanah tersebut dapat tumbuh. Setelah beberapa kali melalui proses penyiraman yang dilakukan oleh peneliti dan anak, maka kecambah akan tumbuh. Masing-masing dari metode eksperimen tersebut akan dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil dari variabel bebas. Dalam penelitian ini peningkatan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung yang menjadi variabel terikat (Y).⁵⁵ Kemampuan sains adalah kesanggupan yang dimiliki oleh anak untuk mempelajari dan menguasai lingkungan alam sekitarnya yang dapat diperoleh melalui proses mengenal, mengamati, dan melakukan eksperimen atau percobaan. Adapun indikator kemampuan sains anak usia dini yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Untuk penilaian kemampuan sains anak kelas A peneliti menggunakan lembar observasi sebagai alat untuk mencatat hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan secara langsung

⁵⁵ Hironymus Ghodang and Hantono, *Metode Penelitian Kuantitatif (Konsep Dasar & Aplikasi Analisis Regresi Dan Jalur SPSS)*, ed. Fiona Ghodang (Medan: PT. Penerbit Mitra Grup, 2020).

terhadap partisipan, yaitu anak-anak kelas A selama mereka terlibat dalam kegiatan eksperimen. Lembar observasi ini mencakup instrumen penilaian berbentuk ceklis (✓) dan skala penilaian berupa BB, MB, BSH, BSB.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini berada di lingkungan Desa Kemalo Abung, Kecamatan Abung Selatan, Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung dengan kode pos 34581, tepatnya di RA AL ISLAH.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester satu, yaitu semester ganjil.

Adapun jadwal penelitian dapat diuraikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1
Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Pelaksanaan Pra Siklus dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur sawi putih	21 Agustus 2024
2.	Pelaksanaan Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih	19, 20, 21 November 2024
3.	Pelaksanaan Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah	25, 26, 28 November 2024

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung yang berjumlah 25 anak, terdiri dari 11 anak laki-laki dan 14 anak perempuan.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan sains pada anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.

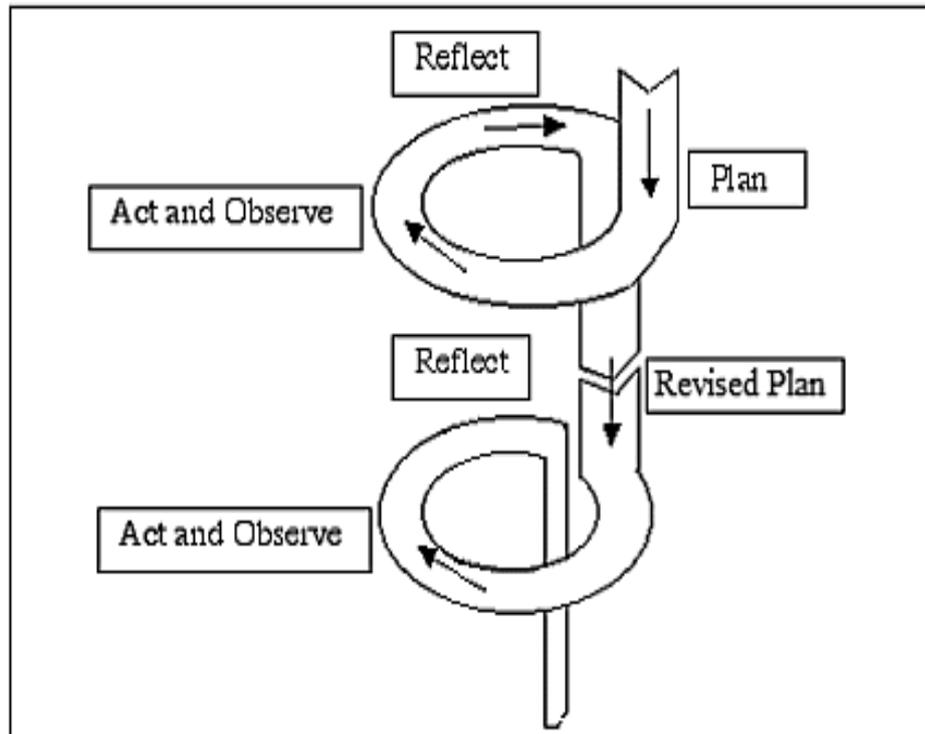
E. Rencana Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas ini saya laksanakan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari tiga kali pertemuan. Hal ini sesuai dengan buku yang dibuat oleh Siti Nurhasanah, dkk., bahwa Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan minimal dua siklus dan masing-masing siklusnya terdiri dari minimal dua atau tiga kali pertemuan.⁵⁶ Penelitian Tindakan Kelas ini dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, yang setiap siklusnya terdiri dari empat kegiatan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.⁵⁷

⁵⁶ Siti Nurhasanah et al., *Strategi Pembelajaran*, ed. Aisena Rainy Sophe (Jakarta Timur: EDU Pustaka, 2019).

⁵⁷ Maryam B. Gainau, *Pengantar Metode Penelitian*, ed. Chris Subagya (Yogyakarta: PT Kanisius, 2021).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart tertera pada gambar berikut:⁵⁸



Gambar 3. 1
PTK Menurut Kemmis dan MC Taggart

Sebagaimana yang telah diuraikan di atas, bahwa penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Langkah-langkah pada tahap perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menetapkan waktu untuk dimulainya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu pada semester ganjil.

⁵⁸ Khairun Nisya, *PTK Jadikan Guru Profesional*, ed. Guepedia (Jawa Barat: Guepedia, 2019).

- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) untuk acuan dalam kegiatan eksperimen.
 - 3) Menyiapkan lembar observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.
 - 4) Menetapkan materi yang akan diajarkan.
 - 5) Menyiapkan alat yang akan digunakan untuk mendokumentasikan anak selama melakukan kegiatan eksperimen.
 - 6) Menyiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.
- b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan disusun, dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu tahap pelaksanaan tindakan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

- 1) Kegiatan Awal
 - a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b) Guru mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar.
 - c) Guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, menanyakan hari, tanggal, tema dan sub tema.
 - d) Guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking*.
 - e) Guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.
- b) Guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman.
- c) Guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.
- d) Guru menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang akan dilaksanakan.
- e) Guru memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen.

3) Kegiatan penutup

Dalam kegiatan penutup:

- a) Guru melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran.
- b) Guru menanyakan perasaan anak-anak hari ini.
- c) Guru memberikan pujian kepada anak.
- d) Guru menginformasikan kegiatan untuk besok.
- e) Anak-anak membaca doa sebelum pulang.
- f) Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.
- g) Anak-anak menjawab salam, lalu berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

c. Pengamatan

Tahap pengamatan dilakukan untuk mencatat atau menilai hasil yang dicapai oleh anak setelah pelaksanaan kegiatan eksperimen, serta untuk mengamati anak selama proses kegiatan eksperimen tersebut. Data yang diperoleh dari pengamatan digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan pelaksanaan pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksperimen, sehingga dapat diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Pengamatan ini membantu dalam menilai efektivitas metode pembelajaran dan memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai.

d. Refleksi

Tahap refleksi ini merupakan sarana evaluasi tindakan yang telah dilakukan terhadap objek penelitian dan telah dicatat dalam observasi. Data yang diperoleh dari lembar observasi kemudian dianalisis dan dilakukan refleksi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi yang dilakukan oleh peneliti dengan guru (kolaborator). Diskusi tersebut bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan yaitu dengan cara melakukan penilaian terhadap proses yang terjadi dan segala hal yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Selanjutnya mencari jalan keluar terhadap masalah-masalah yang mungkin muncul agar dapat dibuat rencana perbaikan dalam siklus selanjutnya.

2. Siklus II

Siklus II merupakan putaran ulang dari tahap sebelumnya yang berada pada siklus I seperti: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus I

dan siklus II selalu akan mengalami perubahan pada setiap tahapnya. Jika siklus II data yang didapatkan sudah memuaskan, maka peneliti akan memutuskan untuk tidak melakukan siklus yang selanjutnya. Tetapi jika pada siklus II dirasa kurang memuaskan, maka peneliti akan melakukan tindakan lanjutan dengan tahapan pelaksanaan siklus yang selanjutnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Bungin, menjelaskan bahwa observasi adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi penelitian melalui pengamatan dan penggunaan indera.⁵⁹ Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai proses pembelajaran sains dengan cara mengamati secara langsung proses eksperimen yang dilakukan oleh anak.

2. Dokumentasi

Arikunto, menjelaskan bahwa dokumentasi adalah proses pengumpulan dan pencarian informasi yang meliputi berbagai jenis catatan, seperti transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapor, agenda, dan lain-lain.⁶⁰ Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan supaya lebih mempermudah peneliti dalam mengumpulkan berbagai informasi atau data melalui pengambilan gambar atau video.

⁵⁹ Dinda Husnul Hotimah, *Teks Laporan Hasil Observasi & Teks Eksposisi* (Jawa Barat: Guepedia, 2022).

⁶⁰ Asdar, *Metode Penelitian Pendidikan Suatu Pendekatan Praktik*, ed. Abdul Kodir and Mas'ud Muhammadiyah (Bogor: Azkiya Publishing, 2018).

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu observasi dan dokumentasi.

1. Observasi

Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan sebagai alat untuk mencatat hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan secara langsung terhadap partisipan, yaitu anak-anak kelas A selama mereka terlibat dalam kegiatan eksperimen. Lembar observasi ini mencakup instrumen penilaian berbentuk ceklis (✓) dan skala penilaian berupa BB, MB, BSH, BSB, yang akan digunakan oleh peneliti dalam menilai peningkatan kemampuan sains pada anak kelas A melalui metode eksperimen. Dengan menggunakan lembar observasi, peneliti dapat secara sistematis mencatat respon dan perilaku anak selama proses pembelajaran, yang kemudian akan digunakan sebagai data untuk analisis lebih lanjut terkait dengan peningkatan kemampuan sains mereka. Dokumen lembar observasi terlampir pada lampiran 5, 6, dan 7.

2. Dokumentasi

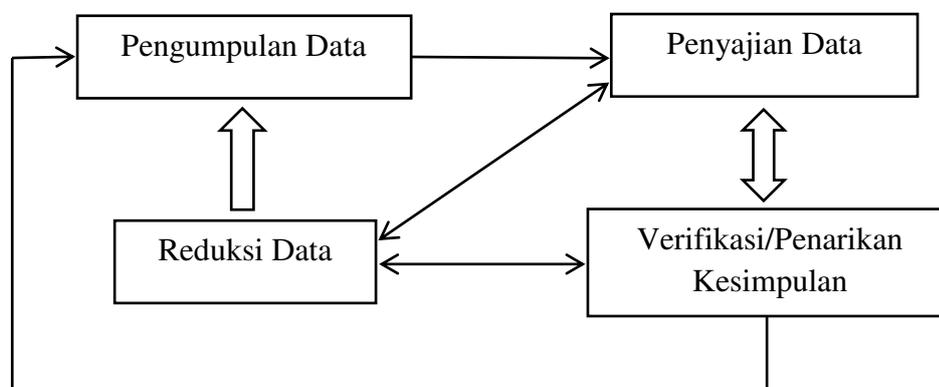
Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mencari bukti atau sumber data yang dapat mendukung proses pengumpulan data yang dibutuhkan. Dokumen-dokumen ini mencakup berbagai kegiatan yang terjadi di lapangan, seperti catatan pengamatan, hasil tes praktik, rekaman audio atau video, foto-foto, dan materi pembelajaran yang digunakan selama melakukan eksperimen.

H. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan bermanfaat tanpa dianalisis yakni diolah dan diinterpretasikan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Hubberman, yang meliputi reduksi data (memilah data penting, relevan, dan bermakna dari data yang tidak berguna), sajian deskriptif (narasi, visual gambar, tabel) dengan alur sajian yang sistematis dan logis, serta penyimpulan dari hasil yang disajikan (dampak PTK dan efektivitasnya). Model analisis ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 2
Model Analisis Kualitatif Miles dan Hubberman

2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif memang melibatkan angka dan pengukuran yang dapat digambarkan secara statistik. Penggunaan rumus dalam metode eksperimen untuk menentukan nilai atau peningkatan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun adalah pendekatan yang sesuai untuk penelitian ini. Metode ini

memungkinkan peneliti mendapatkan data yang konsisten dan dapat dibandingkan secara kuantitatif. Adapun rumus yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

- a. Ketuntasan secara individu:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Ketuntasan secara klasikal:

$$\frac{\text{Jumlah anak yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh anak}} \times 100\%$$

I. Indikator Keberhasilan

Konsep keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas biasanya berhubungan dengan tercapainya perubahan yang diinginkan dalam proses pembelajaran atau pengajaran. Dalam hal ini, perubahan yang diharapkan adalah peningkatan kemampuan sains pada anak kelas A usia 4-5 tahun melalui metode eksperimen. Ketuntasan belajar individu dinyatakan tuntas apabila tingkat persentase ketuntasan minimal mencapai 70, sedangkan untuk tingkat klasikal minimal mencapai 85%.⁶¹

Adapun kategori nilai anak yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:⁶²

BSB : Berkembang Sangat Baik	Rentang Nilai : 76-100
BSH : Berkembang Sesuai Harapan	Rentang Nilai : 51-75
MB : Mulai Berkembang	Rentang Nilai : 26-50
BB : Belum Berkembang	Rentang Nilai : 0-25

⁶¹ Malinda, *PTK Untuk Guru Matematika (Penggunaan Metode Bervariasi Pada Kelas Matematika Materi Pokok Program Linier)* (Yogyakarta: Malinda, 2019).

⁶² Quinta Rosevina Saleh, Arbayah, and Hasbi Sjamsir, "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Balon Ilmiah Pada Anak Di Taman Kanak-Kanak Islam Bunayya," *Borneo Educational Management and Research Journal* 3, no. 2 (2022).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kondisi Awal/Pra Siklus (Sebelum Pelaksanaan PTK)

Pada tahap kondisi awal/prasiklus ini, peneliti melakukan observasi terhadap kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH sebagai langkah awal sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan hasil observasi pada hari Rabu tanggal 21 Agustus 2024 melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur sawi putih, terdapat 20 dari 25 anak memiliki kemampuan sains yang belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Hasil observasi tersebut dapat dibuktikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1
Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak

No	Nama Anak	Indikator Penilaian									Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		1			2				3				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2			
1.	Adzkar Raihan Tsaqif	1	1	1	1	2	1	1	1	1	10	28	MB
2.	Akmal Al Faruq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
3.	Almeera Azzahra Khairani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
4.	Alvaro Afrizal	1	1	1	1	2	1	1	1	1	10	28	MB
5.	Alzan Zeana Zelindra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
6.	Amanda Rafaiza Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
7.	Anisa Setiawati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
8.	Aqilla Putri Rahmadhani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
9.	Arsya Ilham Mahardika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
10.	Arya Juliansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
11.	Arzan Abyan Rafif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
12.	Cahaya Ramadhani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
13.	Danish Aiman Zhafran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
14.	Danish Zayyan Sinatria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
15.	Faqih Rafka Almahi	1	1	1	1	2	1	1	1	1	10	28	MB
16.	Faradina Nur Assyifa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
17.	Feza Rayyan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
18.	Hafizh Zikri Ramadhan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
19.	Jovanka Shezan Banafsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB

No	Nama Anak	Indikator Penilaian									Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		1			2				3				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2			
20.	Kanaya Salma Azzalina	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10	28	MB
21.	Naura Eka Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
22.	Navara Kinanjani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
23.	Niswa Febby Alzara	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10	28	MB
24.	Sabrina Isti Faza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
25.	Shaquila Nurhidayah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	25	BB
Jumlah		77			103				50		230	640	BB

Aspek perkembangan anak yaitu:

- Skor 1 : BB (Belum Berkembang)
- Skor 2 : MB (Mulai Berkembang)
- Skor 3 : BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- Skor 4 : BSB (Berkembang Sangat Baik)

Keterangan:

1 Mengamati

1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur

1.2 Anak mampu mengetahui benda cair

1.3 Anak mampu mengetahui warna

2 Melakukan Percobaan

2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas

2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air

2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan

2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur sawi putih ke dalam air yang telah diberi warna

3 Mengkomunikasikan

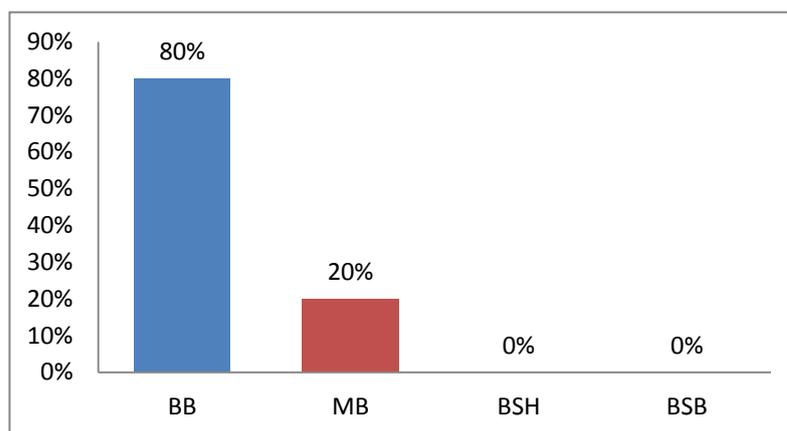
3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas

3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur sawi putih setelah melakukan kapilaritas

Tabel 4. 2
Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak

Kriteria	Jumlah Anak	Persentase (%)
Belum Berkembang (BB)	20	80%
Mulai Berkembang (MB)	5	20%
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	0	0%
Berkembang Sangat Baik (BSB)	0	0%
Total BSH dan BSB	0	0%

Berdasarkan pada tabel 4.2 mengenai kondisi awal/prasiklus kemampuan sains anak dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 1
Kondisi Awal/Pra Siklus Kemampuan Sains Anak

Berdasarkan pada tabel 4.2 dan gambar 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung belum berkembang secara optimal. Terdapat 20 (80%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 5 (20%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Berdasarkan data yang diperoleh maka peneliti melakukan perbaikan pada

pembelajaran sains dengan menerapkan sebuah metode yaitu metode eksperimen. Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran sains ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan sains anak sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 85%.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan pada siklus I dilakukan dengan membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilaksanakan disusun secara bersama dengan guru kelas dan dikoordinasikan dengan kepala sekolah untuk mendapat persetujuan. Adapun perencanaan yang dilakukan pada siklus I yaitu sebagai berikut:

- 1) Menetapkan waktu untuk dimulainya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu pada semester ganjil.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) untuk acuan dalam kegiatan eksperimen.
- 3) Menyiapkan lembar observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.
- 4) Menetapkan materi yang akan diajarkan.
- 5) Menyiapkan alat yang akan digunakan untuk mendokumentasikan anak selama melakukan kegiatan eksperimen.
- 6) Menyiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari tiga kali pertemuan, dimana pada setiap pertemuan waktu pembelajaran dimulai pada pukul 07:30-11:00 WIB. Kegiatan penelitian dimulai pertama kali pada hari Selasa tanggal 19 November 2024, kegiatan penelitian kedua dimulai pada hari Rabu tanggal 20 November 2024, dan kegiatan penelitian ketiga pada hari Kamis tanggal 21 November 2024. Hasil penelitian pada siklus I diperoleh melalui lembar penilaian yang berkaitan dengan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih.

1) Pertemuan pertama siklus I

Pertemuan pertama siklus I dilakukan pada hari Selasa tanggal 19 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Anak-anak diajak untuk mengetahui berapa banyak alat dan bahan yang akan digunakan dalam kapilaritas, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru

menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk anak sholeh dan sholehah” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan belajar bereksperimen melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen kapilaritas, dan dilanjutkan dengan menjelaskan serta memberikan contoh bagaimana cara melakukan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Pada kegiatan inti ini, anak-anak sangat antusias, penasaran, dan memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dari awal hingga akhir.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

2) Pertemuan kedua siklus I

Pertemuan kedua siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 20 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Anak-anak diajak untuk mengetahui bentuk sayur kol putih, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk semangat” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan belajar bereksperimen melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah anak-anak melakukan kegiatan eksperimen kapilaritas tetapi masih tetap diajari dan didampingi oleh guru. Pada saat

melakukan kegiatan eksperimen kapilaritas ini anak-anak sangat senang, karena diajari oleh guru dalam melakukan kegiatan eksperimen kapilaritas secara langsung. Di sini guru-guru mengajari anak-anak dari mulai awal kegiatan eksperimen kapilaritas hingga akhir yaitu:

- (1) Mengajari anak menuangkan air ke dalam gelas.
- (2) Mengajari anak meneteskan pewarna makanan ke dalam air.
- (3) Mengajari anak mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan.
- (4) Mengajari anak memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak

menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

3) Pertemuan ketiga siklus I

Pertemuan ketiga siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 21 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Anak-anak diajak untuk menyebutkan macam-macam warna yang akan digunakan pada kegiatan eksperimen kapilaritas, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk gajah” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan melakukan eksperimen melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah anak-anak melakukan kegiatan eksperimen kapilaritas secara mandiri tanpa diajari oleh guru, tetapi masih tetap didampingi oleh guru. Kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih ini membuat anak senang, karena anak dapat secara langsung melakukan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih tersebut.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum

pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

c. Observasi

Tahap observasi atau pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahap observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait proses pembelajaran sains dengan metode eksperimen yang telah dilaksanakan mulai dari awal hingga akhir. Hasil observasi yang telah dilakukan dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran sains dari implementasi tindakan yang dirancang. Hasil observasi juga digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan sains anak dari kondisi awal/prasiklus hingga siklus I. Pada kondisi awal/prasiklus, kegiatan eksperimen yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan sains anak ialah kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur sawi putih, sedangkan pada siklus I peneliti sudah mulai menerapkan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih untuk meningkatkan kemampuan sains anak.

Hasil observasi siklus I dalam pembelajaran sains melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 3
Hasil Penilaian Kemampuan Sains Anak Pada Siklus I
Melalui Kegiatan Eksperimen Kapilaritas Menggunakan Sayur Kol Putih

No	Nama Anak	Indikator Penilaian									Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		1			2				3				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2			
1.	Adzkar Raihan Tsaqif	3	3	2	3	2	3	2	2	2	22	61	BSH
2.	Akmal Al Faruq	2	2	1	2	1	2	2	2	2	16	44	MB
3.	Almeera Azzahra Khairani	2	2	1	2	1	2	2	1	1	14	39	MB
4.	Alvaro Afrizal	3	3	2	3	2	3	2	2	2	22	61	BSH
5.	Alzan Zeana Zelindra	1	2	1	2	2	2	2	2	2	16	44	MB
6.	Amanda Rafaiza Putri	2	2	1	2	1	2	2	1	1	14	39	MB
7.	Anisa Setiawati	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
8.	Aqilla Putri Rahmadhani	3	3	3	2	2	3	2	2	2	22	61	BSH
9.	Arsya Ilham Mahardika	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
10.	Arya Juliansyah	2	2	2	2	2	2	2	1	1	16	44	MB
11.	Arzan Abyan Rafif	2	2	1	2	1	2	2	1	1	14	39	MB
12.	Cahaya Ramadhanani	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
13.	Danish Aiman Zhafran	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
14.	Danish Zayyan Sinatria	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
15.	Faqih Rafka Almahi	3	3	3	2	2	3	2	2	2	22	61	BSH
16.	Faradina Nur Assyifa	2	2	2	2	2	2	2	1	1	16	44	MB
17.	Feza Rayyan	2	2	1	2	1	2	2	1	1	14	39	MB
18.	Hafizh Zikri Ramadhan	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	47	MB
19.	Jovanka Shezan Banafsa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
20.	Kanaya Salma Azzalina	3	3	3	2	2	3	2	2	2	22	61	BSH
21.	Naura Eka Putri	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	47	MB
22.	Navara Kinanjani	2	2	1	2	1	2	2	2	2	16	44	MB
23.	Niswa Febby Alzara	3	3	3	2	2	3	2	2	2	22	61	BSH
24.	Sabrina Isti Faza	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	50	MB
25.	Shaqila Nurhidayah	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	47	MB
Jumlah		155			202				88		445	1233	MB

Aspek perkembangan anak yaitu:

- Skor 1 : BB (Belum Berkembang)
- Skor 2 : MB (Mulai Berkembang)
- Skor 3 : BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- Skor 4 : BSB (Berkembang Sangat Baik)

Keterangan:

1 Mengamati

1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur

1.2 Anak mampu mengetahui benda cair

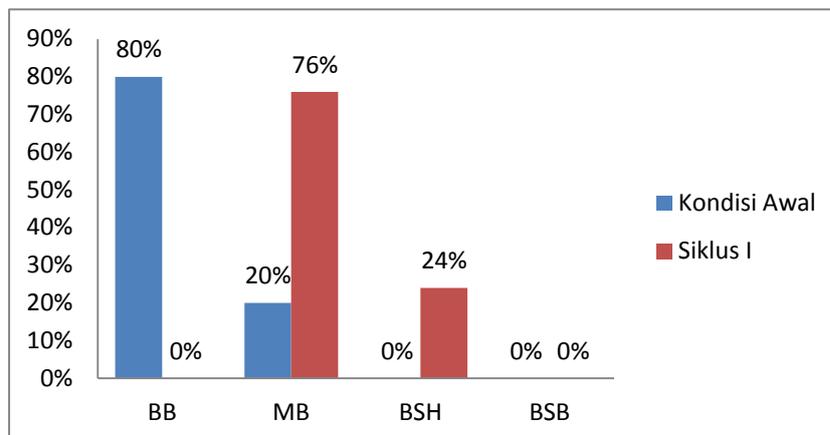
1.3 Anak mampu mengetahui warna

- 2 Melakukan Percobaan
 - 2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
 - 2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
 - 2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
 - 2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
- 3 Mengkomunikasikan
 - 3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas
 - 3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Tabel 4. 4
Perbandingan Kemampuan Sains Anak
Pada Kondisi Awal/Pra Siklus dan Siklus I

Kriteria	Kondisi Awal/ Pra Siklus	Siklus I
Belum Berkembang (BB)	20 (80%)	0 (0%)
Mulai Berkembang (MB)	5 (20%)	19 (76%)
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	0 (0%)	6 (24%)
Berkembang Sangat Baik (BSB)	0 (0%)	0 (0%)
Total BSH dan BSB	0%	24%

Berdasarkan pada tabel 4.4 mengenai perbandingan kemampuan sains anak pada kondisi awal/prasiklus dan siklus I dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 2
Perbandingan Kemampuan Sains Anak
Pada Kondisi Awal/Pra Siklus dan Siklus I

Berdasarkan pada tabel 4.4 dan gambar 4.2 di atas mengenai perbandingan peningkatan kemampuan sains anak, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran sains dengan metode eksperimen. Pada kondisi awal/pra survey menunjukkan 20 (80%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 5 (20%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Pada siklus I terjadi peningkatan kemampuan sains pada anak kelas A yaitu terdapat 0 (0%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 19 (76%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 6 (24%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

d. Refleksi

Refleksi pada siklus I dilakukan pada akhir siklus oleh peneliti dan kolaborator. Refleksi dimaksudkan untuk membahas kendala atau masalah yang dialami selama pelaksanaan siklus I. Kegiatan refleksi yang dilakukan nantinya dapat dijadikan masukan pada perencanaan siklus selanjutnya. Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I, dapat diketahui bahwa kemampuan sains anak melalui metode eksperimen sudah mengalami peningkatan dibandingkan sebelum tindakan. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase yang dicapai oleh anak.

Dari hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator, hambatan yang muncul pada tindakan siklus I, yaitu ada 6 anak yang belum bisa menceritakan setiap proses dalam kegiatan eksperimen yang sudah dilakukan, maupun menjelaskan perubahan yang terjadi saat kegiatan tersebut berlangsung.

Berdasarkan hasil refleksi pada tindakan siklus I, kemampuan sains anak melalui metode eksperimen sudah mengalami peningkatan. Akan tetapi, peningkatan tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 85%. Oleh karena itu, kemampuan sains anak kelas A melalui metode eksperimen perlu dilanjutkan pada tindakan siklus II. Selain itu juga perlu adanya perbaikan terhadap hambatan yang ditemukan pada siklus I. Langkah perbaikan yang dilaksanakan yaitu pada pertemuan berikutnya, sebelum memulai eksperimen, guru menertibkan anak-anak agar mereka dapat berkonsentrasi dan fokus terhadap eksperimen yang

akan dilaksanakan, serta mengingat informasi yang telah disampaikan oleh guru mengenai kegiatan eksperimen yang akan dilakukan di kelas.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus kedua.

3. Siklus II

Setelah dilakukan tahap refleksi maka dilaksanakan siklus II, adapun pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II masih sama dengan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan dengan membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilaksanakan disusun secara bersama dengan guru kelas dan dikoordinasikan dengan kepala sekolah untuk mendapat persetujuan. Adapun perencanaan yang dilakukan pada siklus II yaitu sebagai berikut:

- 1) Menetapkan waktu untuk dimulainya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu pada semester ganjil.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) untuk acuan dalam kegiatan eksperimen.
- 3) Menyiapkan lembar observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung.
- 4) Menetapkan materi yang akan diajarkan.

- 5) Menyiapkan alat yang akan digunakan untuk mendokumentasikan anak selama melakukan kegiatan eksperimen.
- 6) Menyiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan, dimana pada setiap pertemuan waktu pembelajaran dimulai pada pukul 07:30-11:00 WIB. Kegiatan penelitian dimulai pertama kali pada hari Senin tanggal 25 November 2024, kegiatan penelitian kedua dimulai pada hari Selasa tanggal 26 November 2024, dan kegiatan penelitian ketiga pada hari Kamis tanggal 28 November 2024. Hasil penelitian pada siklus I diperoleh melalui lembar penilaian yang berkaitan dengan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah.

1) Pertemuan pertama siklus II

Pertemuan pertama siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema membuat kecambah dari kacang tanah. Anak-anak diajak untuk mengetahui berapa banyak alat dan bahan yang akan digunakan dalam membuat kecambah, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk sate” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan belajar bereksperimen melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah guru mengajari anak-anak dengan mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan pada kegiatan eksperimen membuat

kecambah dari kacang tanah, dan dilanjutkan dengan memberikan contoh bagaimana cara membuat kecambah dari kacang tanah. Pada kegiatan ini, anak-anak sangat antusias, penasaran, dan memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dari awal hingga akhir.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

2) Pertemuan kedua siklus II

Pertemuan kedua siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 26 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema membuat kecambah dari kacang tanah. Anak-anak

diajari untuk mengetahui bentuk kacang tanah, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk pak polisi” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan belajar bereksperimen melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang

diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah anak-anak melakukan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah, tetapi masih tetap diajari dan didampingi oleh guru. Pada saat melakukan kegiatan eksperimen membuat kecambah ini anak-anak sangat senang, karena diajari oleh guru dalam melakukan kegiatan eksperimen membuat kecambah secara langsung. Di sini guru mengajarkan anak-anak dari mulai awal kegiatan eksperimen membuat kecambah hingga akhir yaitu:

- (1) Mengajari anak menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk.
- (2) Mengajari anak menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah.
- (3) Mengajari anak melakukan penyaringan.
- (4) Mengajari anak menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan

respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

3) Pertemuan ketiga siklus II

Pertemuan ketiga siklus II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 28 November 2024. Tema yang digunakan adalah tanaman dengan sub tema membuat kecambah dari kacang tanah. Anak-anak diajak untuk menghitung jumlah biji kacang tanah yang akan digunakan pada kegiatan eksperimen membuat kecambah, setelah itu guru memberitahu kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Adapun tahap pelaksanaannya yaitu:

a) Kegiatan Awal

Anak-anak berbaris depan kelas sebelum masuk ke dalam kelas. Selesai berbaris, anak-anak bersalaman dengan guru lalu masuk ke dalam kelas. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar. Setelah itu, guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, bertanya

kepada anak-anak hari ini hari apa, tanggal berapa, dan dilanjutkan dengan tanya jawab tentang tema dan sub tema. Kemudian guru mengajak anak-anak untuk melakukan *ice breaking* “tepuk ayam” dengan tujuan supaya dapat menstimulasi mereka yang belum semangat. Setelah melakukan *ice breaking*, guru menjelaskan secara singkat mengenai kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru memberitahu kepada anak-anak bahwa hari ini mereka akan melakukan eksperimen melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah. Kemudian guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, lalu guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman. Setelah itu barulah anak-anak melakukan kegiatan eksperimen membuat kecambah secara mandiri tanpa diajari oleh guru, tetapi masih tetap didampingi oleh guru. Kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah ini membuat anak senang, karena anak dapat secara langsung melakukan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah tersebut.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan oleh guru dengan melakukan evaluasi melalui tanya jawab seputar kegiatan yang telah

dilakukan. Guru mengulas kembali apa yang telah dipelajari, menanyakan perasaan anak-anak lalu berdiskusi tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan hari ini, dan anak-anak memberikan respons mengenai semua kegiatan yang telah dilakukan. Kemudian guru memberikan pujian kepada anak dan menginformasikan kegiatan untuk besok. Setelah itu anak-anak membaca doa sebelum pulang yaitu doa sesudah belajar, surat Al-Asr, doa untuk kedua orang tua, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu anak-anak menjawab salam, berdiri untuk bersalaman dengan guru dan pulang.

c. Observasi

Tahap observasi atau pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahap observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait proses pembelajaran sains dengan metode eksperimen yang telah dilaksanakan mulai dari awal hingga akhir. Hasil observasi yang telah dilakukan dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran sains dari implementasi tindakan yang dirancang. Hasil observasi juga digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan sains anak dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I kegiatan eksperimen yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan sains anak ialah kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih, sedangkan pada siklus II peneliti sudah mulai menerapkan kegiatan

eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Pada siklus I kemampuan sains anak sudah terjadi peningkatan yaitu 6 (24%) anak dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), tetapi masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 85%. Maka dari itu peneliti melanjutkan ke siklus II dan ternyata pada siklus II terjadi peningkatan terdapat 25 (100%) anak dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Hasil observasi siklus II dalam pembelajaran sains melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 5
Hasil Penilaian Kemampuan Sains Anak Pada Siklus II
Melalui Kegiatan Eksperimen Membuat Kecambah Dari Kacang Tanah

No	Nama Anak	Indikator Penilaian									Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		1			2				3				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2			
1.	Adzkar Raihan Tsaqif	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
2.	Akmal Al Faruq	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
3.	Almeera Azzahra Khairani	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30	83	BSB
4.	Alvaro Afrizal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
5.	Alzan Zeana Zelindra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
6.	Amanda Rafaiza Putri	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30	83	BSB
7.	Anisa Setiawati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
8.	Aqilla Putri Rahmadhani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
9.	Arsya Ilham Mahardika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
10.	Arya Juliansyah	4	4	3	4	4	4	4	3	3	33	92	BSB
11.	Arzan Abyan Rafif	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30	83	BSB
12.	Cahaya Ramadhanani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
13.	Danish Aiman Zhafran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
14.	Danish Zayyan Sinatria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
15.	Faqih Rafka Almahi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
16.	Faradina Nur Assyifa	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30	83	BSB

No	Nama Anak	Indikator Penilaian									Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		1			2				3				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2			
17.	Feza Rayyan	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30	83	BSB
18.	Hafizh Zikri Ramadhan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
19.	Jovanka Shezan Banafsa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
20.	Kanaya Salma Azzalina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
21.	Naura Eka Putri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
22.	Navara Kinanjani	4	4	3	4	4	4	3	3	3	31	86	BSB
23.	Niswa Febby Alzara	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
24.	Sabrina Isti Faza	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
25.	Shaqila Nurhidayah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100	BSB
Jumlah		288			389				186		862	2393	BSB

Aspek perkembangan anak yaitu:

- Skor 1 : BB (Belum Berkembang)
- Skor 2 : MB (Mulai Berkembang)
- Skor 3 : BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- Skor 4 : BSB (Berkembang Sangat Baik)

Keterangan:

1 Mengamati

1.1 Anak mampu mengetahui nama biji

1.2 Anak mampu mengetahui benda cair

1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus

2 Melakukan Percobaan

2.1 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk

2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah

2.3 Anak mampu melakukan penyaringan

2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu

3 Mengkomunikasikan

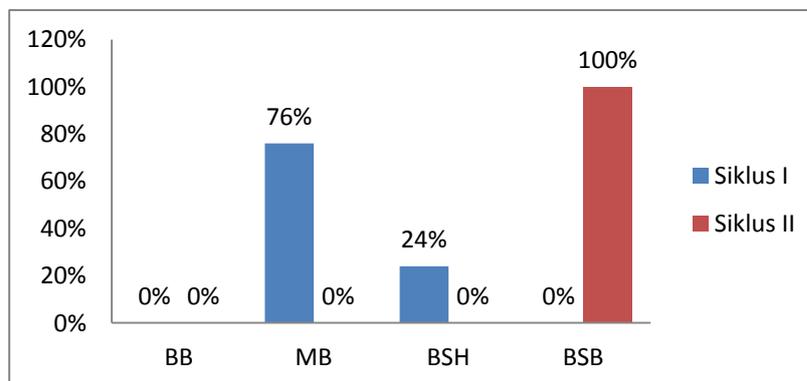
3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah

3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Tabel 4. 6
Perbandingan Kemampuan Sains Anak
Pada Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Siklus I	Siklus II
Belum Berkembang (BB)	0 (0%)	0 (0%)
Mulai Berkembang (MB)	19 (76%)	0 (0%)
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	6 (24%)	0 (0%)
Berkembang Sangat Baik (BSB)	0 (0%)	25 (100%)
Total BSH dan BSB	24%	100%

Berdasarkan pada tabel 4.6 mengenai perbandingan kemampuan sains anak pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 3
Perbandingan Kemampuan Sains Anak
Pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan pada tabel 4.6 dan gambar 4.3 di atas mengenai perbandingan peningkatan kemampuan sains anak, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran sains dengan metode eksperimen. Pada siklus I terjadi peningkatan kemampuan sains pada anak kelas A yaitu terdapat 0 (0%) anak pada

kriteria Belum Berkembang (BB), 19 (76%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 6 (24%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Pada siklus II terjadi peningkatan kemampuan sains pada anak kelas A yaitu terdapat 0 (0%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 0 (0%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 25 (100%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

d. Refleksi

Refleksi pada siklus II dilakukan pada akhir siklus oleh peneliti dan kolabolator. Hambatan yang diperoleh pada tindakan siklus I sudah diatasi pada siklus II. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, kemampuan sains anak kelas A pada siklus II telah berhasil mencapai indikator keberhasilan yaitu >85%. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan sains anak kelas A yang telah mencapai pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan persentase 100%.

Dengan demikian, proses Pelaksanaan Tindakan Kelas yang telah peneliti lakukan di RA AL ISLAH Kemalo Abung yaitu bahwa dengan menerapkan metode eksperimen, kemampuan sains anak kelas A dapat meningkat. Maka dari itu, penelitian ini berakhir pada siklus II dengan tingkat pencapaian yaitu Berkembang Sangat Baik (BSB).

4. Peningkatan Kemampuan Sains atau Hasil Belajar dan Kualitas Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, kemampuan sains anak kelas A dengan metode eksperimen telah mengalami peningkatan. Adapun peneliti tampilkan dalam tabel perbandingan nilai dan perbandingan kemampuan sains pada kondisi awal/prasiklus, siklus I, dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 4. 7
Perbandingan Nilai Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Nama	Nilai		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Adzkar Raihan Tsaqif	10	22	36
2.	Akmal Al Faruq	9	16	36
3.	Almeera Azzahra Khairani	9	14	30
4.	Alvaro Afrizal	10	22	36
5.	Alzan Zeana Zelindra	9	16	36
6.	Amanda Rafaiza Putri	9	14	30
7.	Anisa Setiawati	9	18	36
8.	Aqilla Putri Rahmadhani	9	22	36
9.	Arsya Ilham Mahardika	9	18	36
10.	Arya Juliansyah	9	16	33
11.	Arzan Abyan Rafif	9	14	30
12.	Cahaya Ramadhani	9	18	36
13.	Danish Aiman Zhafran	9	18	36
14.	Danish Zayyan Sinatria	9	18	36
15.	Faqih Rafka Almahi	10	22	36
16.	Faradina Nur Assyifa	9	16	30
17.	Feza Rayyan	9	14	30
18.	Hafizh Zikri Ramadhan	9	17	36
19.	Jovanka Shezan Banafsa	9	18	36
20.	Kanaya Salma Azzalina	10	22	36
21.	Naura Eka Putri	9	17	36
22.	Navara Kinanjani	9	16	31
23.	Niswa Febby Alzara	10	22	36
24.	Sabrina Isti Faza	9	18	36
25.	Shaqila Nurhidayah	9	17	36
Jumlah		230	445	862

Berdasarkan pada tabel 4.7 mengenai perbandingan nilai kemampuan sains anak dengan metode eksperimen pada kondisi awal/prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 8
Perbandingan Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Belum Berkembang (BB)	20 (80%)	0 (0%)	0 (0%)
Mulai Berkembang (MB)	5 (20%)	19 (76%)	0 (0%)
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	0 (0%)	6 (24%)	0 (0%)
Berkembang Sangat Baik (BSB)	0 (0%)	0 (0%)	25 (100%)
Total BSH dan BSB	0%	24%	100%

Berdasarkan pada tabel 4.8 mengenai perbandingan kemampuan sains anak melalui kegiatan eksperimen pada kondisi awal/prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 4
Perbandingan Kemampuan Sains Anak Melalui Kegiatan Eksperimen Pada Kondisi Awal/Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan tabel 4.8 dan gambar 4.4 mengenai perbandingan kemampuan sains anak melalui kegiatan eksperimen menunjukkan bahwa

terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran sains dengan metode eksperimen. Pada kondisi awal/prasiklus melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur sawi putih menunjukkan bahwa terdapat 20 (80%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 5 (20%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Pada siklus I terjadi peningkatan kemampuan sains anak kelas A melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih menunjukkan bahwa terdapat 0 (0%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 19 (76%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 6 (24%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

Pada siklus II terjadi peningkatan kemampuan sains anak kelas A melalui kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah menunjukkan bahwa terdapat 0 (0%) anak pada kriteria Belum Berkembang (BB), 0 (0%) anak pada kriteria Mulai Berkembang (MB), 0 (0%) anak pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 25 (100%) anak pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

B. Pembahasan

Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Dalam pelaksanaan

pada masing-masing pertemuan dilakukan melalui tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kondisi awal/prasiklus anak kelas A di RA AL ISLAH Kemalo Abung pada kegiatan kapilaritas menggunakan sayur sawi putih menunjukkan bahwa terdapat 20 dari 25 anak memiliki kemampuan sains yang belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Dari permasalahan ini, peneliti mencoba untuk memperbaiki pembelajaran sains dengan menerapkan metode eksperimen yaitu kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih yang dilaksanakan pada siklus I dan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah yang dilaksanakan pada siklus II.

Pada siklus I terdapat hambatan yang muncul, yaitu ada 6 anak yang belum bisa menceritakan setiap proses dalam kegiatan eksperimen yang sudah dilakukan, maupun menjelaskan perubahan yang terjadi saat kegiatan tersebut berlangsung. Meskipun terdapat hambatan pada siklus I, tetapi dalam proses pembelajaran sains dengan metode eksperimen yang dilakukan pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan yang signifikan, yaitu pada siklus I mendapatkan persentase sebesar 24% dan pada siklus II mendapatkan persentase sebesar 100%. Peningkatan yang signifikan ini membuktikan bahwa dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung, yaitu sebelum diterapkannya metode eksperimen kemampuan sains anak kelas A belum berkembang secara optimal. Anak mengalami kesulitan dalam mengamati,

melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Tetapi, setelah diterapkannya metode eksperimen anak kelas A tidak lagi mengalami kesulitan dalam mengamati, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan. Hal ini dibuktikan karena adanya peningkatan disetiap indikatornya ketika anak-anak selesai melakukan kegiatan eksperimen yang diketahui dari hasil lembar observasi.

Dalam indikator mengamati, anak sudah mampu mengetahui nama sayur, nama biji, sudah mampu mengetahui benda cair, sudah mampu mengetahui macam-macam warna dan sudah mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus. Hal ini sesuai dengan pendapat Suyanto, yang menyatakan bahwa pembelajaran sains melalui kegiatan eksperimen dapat membuat anak mengamati apa yang terjadi pada benda-benda yang digunakan dalam uji coba, membuktikan sendiri kebenaran dari prediksi yang dibuat, serta menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.⁶³

Dalam indikator melakukan percobaan, anak sudah mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air dan mencampurkannya menggunakan sedotan, anak juga sudah mampu melakukan penyaringan dan menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu. Hal ini sesuai dengan pendapat Rismawati, bahwa metode eksperimen merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengalami atau melakukan sendiri percobaannya, mengikuti proses, mengamati suatu objek, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang kegiatan yang dilakukan.⁶⁴

⁶³ Evania Yafie and I Wayan Utama, *Pengembangan Kognitif (Sains Pada Anak Usia Dini)* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2019).

⁶⁴ Tri Wahyuningsih, *Metode Eksperimen Sukses Pembelajaran Matematika*, ed. Syaihul Muhlis (Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2023).

Dalam indikator mengkomunikasikan, anak sudah mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas dan mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas, anak juga sudah mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah dan sudah mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah. Hal ini sesuai dengan buku yang dibuat oleh Jhoni Warmansyah, dkk., bahwa dengan metode eksperimen anak dapat membuat perkiraan atau dugaan, membuat percobaan, mengumpulkan data, mendeskripsikan, dan menyimpulkan.⁶⁵

Berdasarkan dari uraian di atas dapat dikemukakan bahwa melalui kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih dan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah dapat meningkatkan kemampuan sains anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap aspek yang ingin ditingkatkan dari hasil belajar anak, yaitu pada siklus I sebesar 24%, kemudian mengalami perubahan persentase pada siklus II sebesar 100% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) setelah dilakukan perbaikan.

⁶⁵ Jhony Warmansyah et al., *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, ed. Amirah Ulinuha and Tarmizi (Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2023).

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak kelas A usia 4-5 tahun di RA AL ISLAH Kemalo Abung. Peningkatan kemampuan sains tersebut dapat dilihat dari persentase hasil data yang diperoleh di pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus belum ada anak yang berada di kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), pada siklus I kemampuan sains anak meningkat di kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 6 anak (24%) dari jumlah total 25 anak, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 25 anak (100%) tetapi dengan kriteria yang lebih baik yaitu Berkembang Sangat Baik (BSB). Penelitian Tindakan Kelas dikatakan berhasil karena kemampuan sains anak kelas A telah meningkat lebih dari 85% dari kondisi awal sebelum tindakan dan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Kepada Guru

Disarankan kepada guru untuk membiasakan diri menerapkan pembelajaran yang aktif dan inovatif agar peserta didik dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar, salah satunya melalui metode eksperimen. Guru

diharapkan dapat menggunakan metode tersebut untuk meningkatkan kemampuan sains anak, khususnya pada usia 4-5 tahun.

2. Kepada Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada lembaga pendidikan dalam membina pendidik agar lebih kreatif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan temuan-temuan baru dengan menggunakan metode eksperimen lain yang mampu meningkatkan kemampuan sains anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Khairani, Sri Saparahayuningsih, and Anni Suprpti. "Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen." *Jurnal Ilmiah Potensia* 3, no. 1 (2018).
- Aminah, Siti. "Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Proses Sains Pada Anak Usia Dini TK Flamboyan Kabupaten Kampar." *Jurnal Al-Abyadh* 2, no. 2 (2019).
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, and Supardi. *Penelitian Tindakan Kelas*. Edited by Suryani. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015.
- Arumsari, Fitria. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa'adah Baledono Purworejo." Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Asdar. *Metode Penelitian Pendidikan Suatu Pendekatan Praktik*. Edited by Abdul Kodir and Mas'ud Muhammadiyah. Bogor: Azkiya Publishing, 2018.
- Astuti, Yeni, and Nurhafizah Nurhafizah. "Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 5 (2023).
- Baety, Khoerun Nisa Nur. "Meningkatkan Keterampilan Sikap Sains Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen." *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* 4, no. 1 (2022).
- Baiti, Noor. *Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini*. Jawa Barat: Guepedia, 2021.
- Basir, Intan Mandasari. "Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B Di Tk Se-Kota Parepare." Institut Agama Islam Negeri Parepare, 2023.
- Budi, Gunarjo S. *Penerapan Berbagai Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika*. Edited by Misnawati. Jawa Barat: Guepedia, 2022.
- Dewi, Ida Arsani, Ni Ketut Suarni, and Mutiara Magta. "Penerapan Metode Proyek Melalui Kegiatan 3M Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Kelompok A TK Negeri Pembina." *Jurnal PGPAUD Universitas Pendidikan Ganesha* 3, no. 1 (2015).

- Eliamah, Wahira, and Kahrul Alam. "Meningkatnya Motivasi Belajar Anak Usia Dini (AUD) Melalui Pembelajaran Sains." *EDUSTUDENT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pengembangan Pembelajaran* 1, no. 2 (2022).
- Elsanti, Iwa. "Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Kegiatan Pencampuran Warna Di TK PKK Budi Asih Metro Selatan." Institut Agama Islam Negeri Metro, 2023.
- Fadlillah, M. *Buku Ajar Konsep Dasar PAUD*. Edited by Alvian A. Yogyakarta: Samudra Biru, 2020.
- Fauzia, Wulan. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Sulawesi Tengah: CV. Feniks Muda Sejahtera, 2022.
- Gainau, Maryam B. *Pengantar Metode Penelitian*. Edited by Chris Subagya. Yogyakarta: PT Kanisius, 2021.
- Ghodang, Hironymus, and Hantono. *Metode Penelitian Kuantitatif (Konsep Dasar & Aplikasi Analisis Regresi Dan Jalur SPSS)*. Edited by Fiona Ghodang. Medan: PT. Penerbit Mitra Grup, 2020.
- Harefa, Darmawan, and Muniharti Sarumaha. *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Anak Usia Dini*. Edited by Danu Banu. Jawa Tengah: PM Publisher, 2020.
- Hariyani, Meli. "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat." UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Hidayat, Yusuf, Dian Nurmala, Elis Julaelawaty, and Vina Susanti. *Diskursus PAUD & SDMI Di Era Kurikulum Merdeka*. Edited by Rahmat Hidayat. Jawa Barat: Adab, 2023.
- Hikmah, Nurul. "Pembelajaran Sains Melalui Eksperimen Dalam Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B Di KB TK Nurul Hikmah Kota Malang." UIN Maulana Malik Ibrahim, 2020.
- Hotimah, Dinda Husnul. *Teks Laporan Hasil Observasi & Teks Eksposisi*. Jawa Barat: Guepedia, 2022.
- Ina, Emiliana Sofia. "Manfaat Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Kemampuan Sains AUD Usia 5-6 Tahun." Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, 2022.

- Isminah. "Upaya Mengembangkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia Dini Di TK Karunia Ceria Sukabumi Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016." Universitas Lampung, 2016.
- Izzuddin, Ahmad. "Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini." *Bintang: Jurnal Pendidikan Dan Sains* 1, no. 3 (2019).
- Johar, Rahmah, and Latifah Hanum. *Strategi Belajar Mengajar: Untuk Menjadi Guru Yang Profesional*. Edited by Cut Rita Zahara. Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021.
- Kalsum, Umi. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Konduktor Dan Isolator Pada Siswa Kelas IV SDN 002 Bengkong Tahun Pelajaran 2021/2022*. Jember: RFM Pramedia, 2022.
- Kamtini, and Mesra Khairani. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Salsa Percut Sei Tuan T.A. 2014/2015." *Jurnal Usia Dini* 4, no. 2 (2018).
- Khadijah. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing, 2016.
- Kurniawan, Andri, Devi Rahmiati Nurmina, Giry Marhento, and Nyayu Yayu Suryani. *Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning (SCL)*. Edited by Andi Yustira Lestari Wahab, Hery Nuraini, and Syifa Fadhilah Hamid. Jawa Barat: Yayasan Wiyata Bestari Samasta, 2022.
- Liriwati, Fahrina Yustiasari. "Keberadaan Masyarakat Ekonomi Asen (MEA) Dalam Mendorong Sinergitas Kontribusi Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKIS) Menuju Generasi Indonesia Emas 2045." *Jurnal Indragiri* 1, no. 4 (2018).
- Malinda. *PTK Untuk Guru Matematika (Penggunaan Metode Bervariasi Pada Kelas Matematika Materi Pokok Program Linier)*. Yogyakarta: Malinda, 2019.
- Nisya, Khairun. *PTK Jadikan Guru Profesional*. Edited by Guepedia. Jawa Barat: Guepedia, 2019.
- Novelia, Gaby. "Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD IT AL Qiswah Kota Bengkulu." UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022.

- Nur Hani'ah, and Nur Fikriyatul Khasanah. "Strategi Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Dalam Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen" 5, no. 2 (2018).
- Nurhasanah, Siti, Agus Jayadi, Rika Sa'diyah, and Syafrimen. *Strategi Pembelajaran*. Edited by Aisena Rainy Sophe. Jakarta Timur: EDU Pustaka, 2019.
- Nurmeiyati, Pita Dwi Aprilia, Prasetyawati Alfi Nuari, and Uswatun Hasanah. "Pendidikan Anak Dalam Perspektif Islam." *WALADUNA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2022).
- Prameswari, Devalda Marisa. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah." Institut Agama Islam Negeri Metro, 2019.
- Praptiantika, Tasya Oktaviana. "Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Eksperimen Rainbow Walking Water Pada Anak Kelompok B Di TK Al-Hidayah III Gebang Jember Tahun Ajaran 2022-2023." UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023.
- Purwati, Eka. *Menulis Itu Asik (Kumpulan Karya Esai, Opini, Artikel Ilmiah Dan Populer) Disertai Tips Dan Motivasi*. Jawa Barat: Guepedia, 2023.
- Putri, Suci Utami. *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*. Edited by Tia Citra Bayuni. Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019.
- Rahayu, Wahyuningsih, Setyo Nugroho, Beny Sukandari, Suspeni, Arif Kriswahyudi, Kucisti Ike Retnaningtyas Suryo P., Laily Syarifah, Yuliana Setiasih, Suhardi, and Eka Wahyuningsih. *Pendidikan Dipusaran Pandemi: Menebar Dan Merawat Nilai Budaya Sehat*. Edited by Ela Suryani. Semarang: Qahar Publisher, 2021.
- Rahmah, Husnia. "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Anak Usia 5-6 Tahun Di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019." UIN Sumatera Utara, 2019.
- Retnaningsih, Lina Eka. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan." *JCE* 1, no. 1 (2017).
- Rusli, Tiffany Shahnaz, Suri, and Maya Pujowati. *Pengantar Ilmu Pendidikan (Teori Dan Perkembangan Pendidikan Di Indonesia)*. Edited by Efitra. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

- Safira, Ajeng Rizki, and Ayunda Sayyidatul Ifadah. *Pembelajaran Sains Dan Matematika Anak Usia Dini* -. Jawa Timur: Caremedia Communication, 2020.
- Saleh, Quinta Rosevina, Arbayah, and Hasbi Sjamsir. "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Balon Ilmiah Pada Anak Di Taman Kanak-Kanak Islam Bunayya." *Borneo Educational Management and Research Journal* 3, no. 2 (2022).
- Salim, Embun, and Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Inkuiri Pada Kelompok B Di TK Mojokerto 3 Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2013/2014." *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 2014.
- Sari, Tia Yustika. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Konsep Benda Dan Sifatnya Di Kelas V MIS Islamiyah Sunggal." UIN Sumatera Utara Medan, 2021.
- Setiyawati, Anis, Rifa Suci Wulandari, and Lusy Novitasari. "Pencapaian Aspek Perkembangan Anak Usia Dini Selama Pembelajaran Daring Di Masa Covid-19." *Jurnal Mentari* 1, no. 2 (2021).
- Simatupang, Halim. *Strategi Belajar Mengajar Abad Ke-21*. Edited by Khoen Eka Anthy S.A. Surabaya: CV. Cipta Media Edukasi, 2019.
- Siregar, Irma Yanti. "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Di TK Siti Al-Hasan Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang TA. 2018/2019." UIN Sumatera Utara Medan, 2018.
- Sujana, Atep. *Dasar-Dasar IPA: Konsep Dan Aplikasinya*. Edited by Julia. Bandung: UPI Press, 2014.
- Susanti, Susi. "Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen Untuk Optimalisasi Kreativitas Anak Usia Dini Di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas." UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2023.
- Syahdiyatin Ningtias Salsabila. "Meningkatkan Pemahaman Sains Melalui Metode Eksperimen Di TK Puspita Kecamatan Megang Sakti." Institut Agama Islam Negeri CURUP, 2023.
- Wahyuningsih, Tri. *Metode Eksperimen Sukses Pembelajaran Matematika*. Edited by Syaiful Muhlis. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2023.

- Wardhani, Junita Dwi, and Surtikanti. *Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini*. Jawa Tengah: Muhammadiyah University Press, 2019.
- Warmansyah, Jhony, Tri Utami, Faizatul Faridy, Syarfina, Tria Marini, and Novita Ashari. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Edited by Amirah Ulinnuha and Tarmizi. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2023.
- Yafie, Evania, and I Wayan Utama. *Pengembangan Kognitif (Sains Pada Anak Usia Dini)*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2019.
- Yaswinda. *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher, 2019.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Hingrayo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telpun (0725) 41501, Faksenn (0725) 47296, Website www.tarbiyah.metroia.ac.id e-mail tarbiyah.iaim@metroia.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Salza Vyka Purnoma
 NPM : 2101040017

Program Studi : PLAUD
 Semester : VII / Tujuh

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Jumat 6/9 2024	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	1) Pengurangan judul dibagian akhir 2) Perbaiki spasi dan jarak 3) Penambahan referensi di BAB 2 4) Perbaiki permasalahan di latar belakang	Sesuai
2.	Rabu 11/9 2024	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	1) Perbaiki latar belakang - jangan mengumpulkan definisi di latar belakang - sesuaikan lagi permasalahan dengan indikator - gunakan indikator yang sesuai dengan judul kamu	Sesuai



Dosen Pembimbing

Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 19900715 201801 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Komplek 15 A Ingrisyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telpun (0725) 41507; Faksinya (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id, email: tarbiyah@iainmetro.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Salza Vyka Purnomo
 NPM : 2101040017

Program Studi : PLAUD
 Semester : VII/Tujuh

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3.	Rabu 18/9 2024	Edo Dwi Cahyo, M.Ed.	1) Buat instrumen penilaian peningkatan kemampuan sains anak usia 4-5 tahun 2) buat rubrik penilaian kemampuan sains anak usia 4-5 tahun 3) Dibagian teknik analisa data ditambahkan data kuantitatif dan rumus yang akan dipakai. 4) Indikator keberhasilan diberi sumbernya dimana	Salza Vyka Purnomo
4.	Rabu 25/9 2024	Edo Dwi Cahyo, M.Ed.	1) perbaiki instrumen penilaian 2) perbaiki rubrik penilaian 3) Dibagian indikator keberhasilan cari sumber yang terbaru.	Salza Vyka Purnomo

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PLAUD



Edo Dwi Cahyo, M.Ed.
 NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Edo Dwi Cahyo, M.Ed.
 NIP. 19900715 201801 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Jemberguyuh Metro Tengah Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 41796, Website: www.tarbiyah.metronya.ac.id, e-mail: tarbiyah@metronya.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Salza Vyka Purnomo
NPM : 2101040017

Program Studi : PIAUD
Semester : VII/Tujuh

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
5.	Rabu 2/10 /2024	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	1) Rapikan Daftar Tabel 2) perbaiki jarak daftar isi 3) perbaiki jarak daftar pustaka	
6.	Jumat 8/2024 /10	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	 Untuk diseminarkan	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD



Dosen Pembimbing

Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
NIP. 19900715 201801 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggremulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metroisw.ac.id, e-mail: tarbiyah_ein@metroisw.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Salza Vyka Purnomo
 NPM : 2101040017

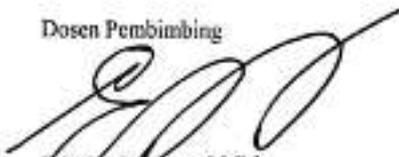
Program Studi : PIAUD
 Semester : VII / Tujuh

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
7.	Selasa 29/2024 /10	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	Revisi APD - Perbaiki sub indikator - Perbaiki deskripsinya - Perbaiki rumusnya	Saum 7
8.	Rabu 30/2024 /10	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	ACC outline ACC APD	Saum 7

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PIAUD


 Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing


 Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 19900715 201801 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Inggremulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (025) 41507, Faksimil (025) 47296, Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metro.iain.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Sulza Vyka Purnomo
 NPM : 2101040017

Program Studi : PIAUD
 Semester : VII / Tujuh

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
g.	Senin 30/2024 /12	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki abstrak - perbaiki motto, serukan dengan judul - perbaiki latar belakang masalah, tambahkan teori yang mendukung - perbaiki identifikasi masalah - perbaiki hipotesis tindakan - perbaiki kalimat direncana tindakan - perbaiki gambar siklus PTK 	Sulza Vyka

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PIAUD



Dosen Pembimbing

(Handwritten Signature)
 Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 19900715 201801 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggirlujo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metro.ac.id, email: tarbiyah.iaim@metro.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Salza Vyka Purnomo
 NPM : 2101040017

Program Studi : PIAUD
 Semester : VIII/Octopus

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
10.	Senin 03/2025 /02	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	- Perbaiki indikator keberhasihan dan tambahkan teori yang mendukung - Tambahkan grafik di bab IV	Sauib P
11.	Senin 24/2025 /02	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	- perbaiki tabel hasil penilaian - perbaiki grafik di bab IV	Sauib P
12.	Kamis 06/2025 /03	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	- Perbaiki pembahasan di BAB IV, tambahkan teori yang mendukung	Sauib P
13.	Selasa 11/2025 /03	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	- perbaiki lampiran menjadi warna putih, jangan abu-abu	Sauib P

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PIAUD



Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 199007152018011002

Dosen Pembimbing

Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 NIP. 199007152018011002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Hingguloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 415017, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouni.ac.id, e-mail: tarbiyah.ain@metrouni.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Salza Vyka Purnomo
 NPM : 2101040017

Program Studi : PIAUD
 Semester : VIII/Delapan

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
14.	Kamis 0/10/2025 /5	Edo Dwi Cahyo, M.Pd.	All dimunang syukur	Salza Vyka Purnomo

Mengetahui
 Ketua Program Studi PIAUD

 Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 N.P. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing


 Edo Dwi Cahyo, M.Pd.
 N.P. 19900715 201801 1 002

Lampiran 2. Outline

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH
KEMALO ABUNG
OUTLINE**

HALAMAN SAMPUL
HALAMAN JUDUL
HALAMAN NOTA DINAS
HALAMAN PERSETUJUAN
HALAMAN PENGESAHAN
ABSTRAK
ABSTRACT
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN
HALAMAN MOTTO
HALAMAN PERSEMBAHAN
HALAMAN KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah
B. Identifikasi Masalah
C. Batasan Masalah
D. Rumusan Masalah
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian
F. Penelitian Relevan
BAB II LANDASAN TEORI
A. Kemampuan Sains Anak Usia Dini
1. Pengertian Kemampuan Sains Anak Usia Dini

2. Tujuan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini
 3. Manfaat Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini
 4. Pengaruh Pembelajaran Sains bagi Perkembangan Anak Usia Dini
 5. Bentuk Kegiatan Sains untuk Anak Usia Dini
 6. Materi Sains untuk Anak Usia Dini
 7. Indikator Kemampuan Sains Anak Usia Dini
- B. Metode Eksperimen
1. Pengertian Metode Eksperimen
 2. Karakteristik Metode Eksperimen
 3. Macam-Macam Metode Eksperimen
 4. Tujuan Metode Eksperimen
 5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen
 6. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen
 7. Langkah-Langkah Penerapan Metode Eksperimen
- C. Kerangka Berpikir
- D. Hipotesis Tindakan

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Rancangan Penelitian
- B. Definisi Operasional Variabel
- C. Tempat dan Waktu Penelitian
- D. Subjek dan Objek Penelitian
- E. Rencana Tindakan
- F. Teknik Pengumpulan Data
- G. Instrumen Pengumpulan Data
- H. Teknik Analisis Data
- I. Indikator Keberhasilan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Hasil Penelitian
 1. Deskripsi kondisi awal (sebelum pelaksanaan PTK)

2. Siklus I
 3. Siklus II
 4. Peningkatan kemampuan sains atau hasil belajar dan kualitas pembelajaran
- B. Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan
- B. Saran

BAGIAN AKHIR

Daftar Pustaka
Lampiran-Lampiran
Daftar Riwayat Hidup

Menyetujui,

Pembimbing



Yudi Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Metro, 30 Oktober 2024
Peneliti



Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Lampiran 3. Alat Pengumpulan Data (APD)

**ALAT PENGUMPULAN DATA (APD)
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN
DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Tabel. 1

**Instrumen Penilaian Kemampuan Sains Anak Kelas A
Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung Pada Siklus I
Melalui Kegiatan Eksperimen Kapilaritas Menggunakan Sayur Kol Putih**

Hari/Tanggal :

Tema/Sub Tema :

Nama :

Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
		BSH	BSH	MB	BB
		4	3	2	1
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur				
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair				
	1.3 Anak mampu mengetahui warna				
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu memuangkan air ke dalam gelas				
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air				
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan				
	2.4 Anak mampu				

	memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna				
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas				
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas				

Tabel 2

**Instrumen Penilaian Kemampuan Sains Anak Kelas A
Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung Pada Siklus II
Melalui Kegiatan Eksperimen Membuat Kecambah Dari Kacang Tanah**

Hari/Tanggal :

Tema/Sub Tema :

Nama :

Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
		BSB	BSH	MB	BB
		4	3	2	1
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji				
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair				
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus				
2. Melakukan	2.1 Anak mampu				

Percobaan	menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk				
	2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah				
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan				
	2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu				
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah				
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah				

Tabel. 3
 Rubrik Penilaian Kemampuan Sains Pada Siklus 1

Indikator	Sub Indikator	Deskripsi	Skala Penilaian
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur	1. Anak mampu mengetahui nama sayur serta mampu membantu temannya dalam mengetahui nama sayur tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu mengetahui nama sayur	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui nama sayur	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui nama sayur	BB (1)
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair	1. Anak mampu mengetahui benda cair serta mampu membantu temannya dalam mengetahui benda cair tersebut	BSB (4)

		2. Anak mampu mengetahui benda cair	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui benda cair	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui benda cair	BB (1)
	1.3 Anak mampu mengetahui warna	1. Anak mampu mengetahui warna serta mampu membantu temannya dalam mengetahui warna tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu mengetahui warna	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui warna	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui warna	BB (1)

2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas	1. Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas serta mampu membantu temannya dalam menuangkan air tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menuangkan air ke dalam gelas	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menuangkan air ke dalam gelas	BB (1)
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air	1. Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air serta mampu membantu temannya dalam meneteskan pewarna tersebut	BSB (4)

		2. Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam meneteskan pewarna makanan ke dalam air	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam meneteskan pewarna makanan ke dalam air	BB (1)
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan	1. Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan serta mampu membantu temannya dalam mencampurkan pewarna tersebut	BSH (4)
		2. Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air	BSH (3)

		menggunakan sedotan	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan	BB (1)
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna	1. Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna serta mampu membantu temannya dalam memasukkan satu lembar sayur kol putih tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu memasukkan satu lembar	BSH (3)

		sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna	BB (1)
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas	1. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas serta mampu membantu temannya dalam menceritakan setiap proses tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam	BSh (3)

		kapilaritas	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menceritakan setiap proses kapilaritas	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menceritakan setiap proses kapilaritas	BB (1)
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas	1. Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas serta mampu membantu temannya dalam menjelaskan perubahan tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah	BSH (3)

		melakukan kapilaritas	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas.	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas	BB (1)

Tabel 4

Rubrik Penilaian Kemampuan Sains Pada Siklus II

Indikator	Sub Indikator	Deskripsi	Skala Penilaian
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji	1. Anak mampu mengetahui nama biji serta mampu membantu temannya	BSB (4)

		dalam mengetahui nama biji tersebut	
		2. Anak mampu mengetahui nama biji	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui nama biji	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui nama biji	BR (1)
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair	1. Anak mampu mengetahui benda cair serta mampu membantu temannya dalam mengetahui benda cair tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu mengetahui benda cair	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui benda cair	MB (2)

		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui benda cair	BB (1)
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus	1. Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus serta mampu membantu temannya dalam mengetahui biji kacang tanah yang bagus	BSB (4)
		2. Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus	BSh (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam mengetahui biji kacang tanah yang bagus	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam mengetahui biji kacang tanah yang bagus	BB (1)
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam	1. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam	BSB (4)

	mangkuk	mangkuk serta mampu membantu temannya dalam menuangkan biji kacang tanah tersebut	
		2. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk	BB (1)
	2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah	1. Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah serta mampu membantu temannya dalam menuangkan	BSB (4)

		air tersebut	
		2. Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah	BSH (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah	MB (2)
		4. Anak masih butuh membutuhkan contoh dari guru dalam menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah	BB (1)
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan	1. Anak mampu melakukan penyaringan serta mampu membantu temannya dalam melakukan penyaringan tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu melakukan penyaringan	BSH (3)

		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam melakukan penyaringan	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam melakukan penyaringan	BB (1)
	2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu	1. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu serta mampu membantu temannya dalam menuangkan biji kacang tanah tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu	BSh (3)
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh	MB (2)

		guru dalam menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu	
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu	BB (1)
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah	1. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah serta mampu membantu temannya dalam menceritakan setiap proses tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat	BSH (3)

		kecambah dari kacang tanah	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menceritakan setiap proses memhuat kecambah dari kacang tanah	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menceritakan setiap proses membuat kecambah dari kacang tanah	BB (1)
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah	1. Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah serta mampu membantu temannya dalam menjelaskan perubahan tersebut	BSB (4)
		2. Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang	BSH (3)

		tanah setelah menjadi kecambah	
		3. Anak masih butuh diingatkan oleh guru dalam menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah	MB (2)
		4. Anak masih membutuhkan contoh dari guru dalam menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah	BB (1)

Keterangan :

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

Rumus yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Ketuntasan secara individu:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

2. Ketuntasan secara klasikal:

$$\frac{\text{Jumlah anak yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh anak}} \times 100\%$$

Kategori nilai anak yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

BSB : Berkembang Sangat Baik	Rentang Nilai : 76-100
BSH : Berkembang Sesuai Harapan	Rentang Nilai : 51-75
MB : Mulai Berkembang	Rentang Nilai : 26-50
BB : Belum Berkembang	Rentang Nilai : 0-25

Menyetujui,

Pembimbing



Rido Dwi Cahya, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Metro, 30 Oktober 2024
Mahasiswa Ybs



Sabra Yyca Purnomo
NPM. 2101040117

Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH) RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Semester/Minggu : I/Ke-3
 Hari/Tanggal : Selasa/19 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Kapilaritas menggunakan sayur kol putih

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui warna
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Alat dan Bahan : Alat:
 1. Meja
 2. Ember
 3. Gelas
 4. Sedotan

Bahan:
 1. Air
 2. Pewarna makanan
 3. Lembaran sayur kol putih

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengonfirmasikan kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Renana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama sayur
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui warna
 - d. Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
 - e. Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
 - f. Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan

- g. Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
- h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas
- i. Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Teknis Penilaian:

1. Ceklis

Guru Kelas A

Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 19 November 2024

Peneliti

Salza Vyka Furnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui
Kepala RA AL ISLAH



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPIH)
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Semester/Minggu : I/Ke-5
 Hari/Tanggal : Rabu/20 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Kapilaritas menggunakan sayur kol putih

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui warna
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Alat dan Bahan : Alat:
 1. Meja
 2. Ember
 3. Gelas
 4. Sedotan

Bahan:
 1. Air
 2. Pewarna makanan
 3. Lembaran sayur kol putih

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengonfirmasi kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Rencana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama sayur
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui warna
 - d. Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
 - e. Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
 - f. Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
 - g. Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
 - h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas

- i. Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Teknis Penilaian:

1. Ceklis

Guru Kelas A


Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 20 November 2024

Peneliti


Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui

Kepala RA AL-ISLAH



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Semester/Minggu : I/Ke-3
 Hari/Tanggal : Kamis/21 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Kapilaritas menggunakan sayur kol putih

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui warna
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Alat dan Bahan : Alat:
 1. Meja
 2. Ember
 3. Gelas
 4. Sedotan

Bahan:
 1. Air
 2. Pewarna makanan
 3. Lembaran sayur kol putih

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengonfirmasikan kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Rencana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama sayur
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui warna
 - d. Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas
 - e. Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air
 - f. Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan
 - g. Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna
 - h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas

- i. Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas

Teknis Penilaian:

1. Ceklis

Guru Kelas A

Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 21 November 2024
Peneliti

Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui

Kepala RA AL ISLAH



Batariyah, M.Pd.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Semester/Minggu : I/Ke-4
 Hari/Tanggal : Senin/25 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Membuat kecambah dari kacang tanah

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menangkai biji kacang tanah ke dalam mangkuk
	2.2 Anak mampu menangkai air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan
	2.4 Anak mampu menangkai biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Alat dan Bahan : Alat:

1. Meja
2. Ember
3. Gelas
4. Mangkuk besar
5. Mangkuk kecil
6. Saringan

Bahan:

1. Air
2. Kacang tanah

3. Tisu
4. Plastik

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengonfirmasikan kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Rencana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama biji
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
 - d. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk

- e. Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
- f. Anak mampu melakukan penyaringan
- g. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu
- h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
- i. Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Teknis Penilaian:

1. Ceklis

Guru Kelas A



Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 25 November 2024
Peneliti



Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui

Kepala RA AL-ISLAH



Butarjah, M.Pd.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Semester/Minggu : I/Ke-4
 Hari/Tanggal : Selasa/26 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Membuat kecambah dari kacang tanah

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk
	2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan
	2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Alat dan Bahan : Alat:

1. Meja
2. Ember
3. Gelas
4. Mangkuk besar
5. Mangkuk kecil
6. Saringan

Bahan:

1. Air
2. Kacang tanah

3. Tisu
4. Plastik

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengonfirmasikan kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Rencana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama biji
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
 - d. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk
 - e. Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
 - f. Anak mampu melakukan penyaringan

- g. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu
- h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
- i. Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

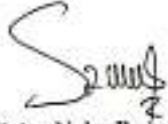
Teknis Penilaian:

1. Ceklis

Guru Kelas A


Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 26 November 2024
Peneliti


Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui

Kepala RA AL ISLAH



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG**

Semester/Minggu : I/Ke-4
 Hari/Tanggal : Kamis/28 November 2024
 Kelas/Usia : A/4-5 Tahun
 Tema/Sub Tema : Tanaman/Membuat kecambah dari kacang tanah

INDIKATOR	SUB INDIKATOR
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk
	2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan
	2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dilasi tisu
3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu meneritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Alat dan Bahan : Alat:
 1. Meja
 2. Ember
 3. Gelas
 4. Mangkuk besar
 5. Mangkuk kecil
 6. Saringan

Bahan:
 1. Air
 2. Kacang tanah

3. Tisu
4. Plastik

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar 3. Menanyakan kabar anak-anak 4. Absensi 5. Tanya jawab tentang hari, tanggal, tema, dan sub tema pada hari ini 6. Ice breaking 7. Menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan 2. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman 3. Mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen 4. Menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang dilaksanakan 5. Memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran 2. Menanyakan perasaan anak-anak 3. Memberikan pujian 4. Mengkonfirmasi kegiatan untuk besok 5. Membaca doa sebelum pulang 6. Salam 7. Bersalam-salaman

Rencana Penilaian:

1. Sikap
 - a. Mandiri
 - b. Kreatif
 - c. Berfikir Kritis
2. Pengetahuan dan Keterampilan
 - a. Anak mampu mengetahui nama biji
 - b. Anak mampu mengetahui benda cair
 - c. Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus
 - d. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk
 - e. Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah
 - f. Anak mampu melakukan penyaringan

- g. Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dialasi tisu
- h. Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah
- i. Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah

Teknis Penilaian:

- 1. Ceklis

Guru Kelas A


Fitri Handayani, A.Md.Kom

Kemalo Abung, 28 November 2024
Peneliti


Salza Vyka Purnomo
NPM. 2101040017

Mengetahui

Kepala RA AL-ISLAH



Lampiran 5. Lembar Observasi Pra Siklus

Instrumen Penilaian Kemampuan Sains Anak Kelas A
Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung Pada Pra Siklus
Melalui Kegiatan Eksperimen Kapilaritas Menggunakan Sayur Sawi Putih

Hari/Tanggal : Rabu / 21 Agustus 2024
 Tema/Sub Tema : Tanaman / Kapilaritas Menggunakan Sayur Sawi Putih
 Nama : Adzhar Falhan Tsajif

Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
		BSB	BSH	MB	BB
		4	3	2	1
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur				✓
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair				✓
	1.3 Anak mampu mengetahui warna				✓
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu memindahkan air ke dalam gelas				✓
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air			✓	
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan				✓
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur sawi putih ke dalam air yang telah diberi warna				✓

3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas				✓
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur sawi putih setelah melakukan kapilaritas				✓

Lampiran 6. Lembar Observasi Siklus I

Instrumen Penilaian Kemampuan Sains Anak Kelas A
Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung Pada Siklus I
Melalui Kegiatan Eksperimen Kapilaritas Menggunakan Sayur Kol Putih

Hari/Tanggal : Kamis / 21 November 2024
 Tema/Sub Tema : Tanaman / Kapilaritas menggunakan sayur kol putih
 Nama : Adelar Fauhan Tsajif

Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
		BSB	BSH	MB	BB
		4	3	2	1
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama sayur		✓		
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair		✓		
	1.3 Anak mampu mengetahui warna			✓	
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan air ke dalam gelas		✓		
	2.2 Anak mampu meneteskan pewarna makanan ke dalam air			✓	
	2.3 Anak mampu mencampurkan pewarna makanan dengan air menggunakan sedotan		✓		
	2.4 Anak mampu memasukkan satu lembar sayur kol putih ke dalam air yang telah diberi warna			✓	

3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam kapilaritas			✓	
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan warna yang terjadi pada satu lembar sayur kol putih setelah melakukan kapilaritas			✓	

Lampiran 7. Lembar Observasi Siklus II

Instrumen Penilaian Kemampuan Sains Anak Kelas A
Usia 4-5 Tahun Di RA AL ISLAH Kemalo Abung Pada Siklus II
Melalui Kegiatan Eksperimen Membuat Kecambah Dari Kacang Tanah

Hari/Tanggal : Kamis / 28 November 2024
 Tema/Sub Tema : Tanaman / Membuat kecambah dari kacang tanah
 Nama : Adelar Raihan Tsajif

Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
		HSB	BSH	MB	BB
		4	3	2	1
1. Mengamati	1.1 Anak mampu mengetahui nama biji	✓			
	1.2 Anak mampu mengetahui benda cair	✓			
	1.3 Anak mampu mengetahui biji kacang tanah yang bagus	✓			
2. Melakukan Percobaan	2.1 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah ke dalam mangkuk	✓			
	2.2 Anak mampu menuangkan air ke dalam mangkuk yang berisi kacang tanah	✓			
	2.3 Anak mampu melakukan penyaringan	✓			
	2.4 Anak mampu menuangkan biji kacang tanah yang telah disaring ke atas saringan yang telah dilasi tisu	✓			

3. Mengkomunikasikan	3.1 Anak mampu menceritakan setiap proses dalam membuat kecambah dari kacang tanah	✓			
	3.2 Anak mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada kacang tanah setelah menjadi kecambah	✓			

Lampiran 8. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Pada Siklus I

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN PADA SIKLUS I

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kegiatan Awal					
	a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	b. Guru mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar.					✓
	c. Guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, menanyakan hari dan tanggal.					✓
	d. Guru mengajak anak-anak untuk melakukan ice breaking.				✓	
	e. Guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.					✓
2.	Kegiatan Inti					
	a. Guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.					✓
	b. Guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman.					✓
	c. Guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.					✓
	d. Guru menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang akan dilaksanakan.					✓
	e. Guru memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen.					✓
3.	Kegiatan Penutup					
	a. Guru melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran.				✓	
	b. Guru menanyakan perasaan anak-anak hari ini.					✓

e. Guru memberikan pujian kepada anak.					
d. Guru dapat memimpin doa sebelum pulang.					
e. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.					

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Kemalo Abung, 21 November 2024



Firatiti Ardiyanti, S.Pd.

Lampiran 9. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Pada Siklus II

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN PADA SIKLUS II

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kegiatan Awal					
	a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	b. Guru mengajak anak-anak untuk membaca syahadat dan membaca doa sebelum belajar.					✓
	c. Guru menanyakan kabar anak-anak, mengabsensi anak-anak, menanyakan hari dan tanggal.					✓
	d. Guru mengajak anak-anak untuk melakukan ice breaking.					✓
	e. Guru menjelaskan secara singkat mengenai eksperimen yang akan dilakukan.					✓
2.	Kegiatan Inti					
	a. Guru menjelaskan mengenai langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.					✓
	b. Guru mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan eksperimen serta memastikan bahwa anak-anak dapat menggunakannya dengan aman.					✓
	c. Guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen.					✓
	d. Guru menjelaskan kepada anak tentang kegiatan eksperimen yang akan dilaksanakan.					✓
	e. Guru memberitahu anak bagaimana cara dalam melakukan kegiatan eksperimen.					✓
3.	Kegiatan Penutup					
	a. Guru melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran.				✓	
	b. Guru menanyakan perasaan anak-anak hari ini.					✓

c. Guru memberikan pujian kepada anak.					✓
d. Guru dapat memimpin doa sebelum pulang.					✓
e. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.					✓

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Kemalo Abung, 28 November 2024



Firatiti Ardlyanti, S.Pd.

Lampiran 10. Dokumentasi

Gambar 1 Pertemuan pertama Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih



Gambar 2 Pertemuan kedua Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih



Gambar 3 Pertemuan kedua Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih



Gambar 4 Pertemuan ketiga Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih



Gambar 5 Pertemuan ketiga Siklus I dengan kegiatan eksperimen kapilaritas menggunakan sayur kol putih



Gambar 6 Pertemuan pertama Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 7 Pertemuan kedua Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 8 Pertemuan kedua Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 9 Pertemuan kedua Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 10 Pertemuan ketiga Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 11 Pertemuan ketiga Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 12 Pertemuan ketiga Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 13 Pertemuan ketiga Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah



Gambar 14 Pertemuan ketiga Siklus II dengan kegiatan eksperimen membuat kecambah dari kacang tanah

Lampiran 11. Surat Izin Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggiloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 24111

Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47285, Website: www.tarbiyah.metroniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metroniv.ac.id

Nomor : 3931/In.28/JTL.01/08/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SEKOLAH RA AL ISLAH
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **SALZA VYKA PURNOMO**
NPM : 2101040017
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul : **PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5
TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG KECAMATAN
ABUNG SELATAN KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

untuk melakukan prasurvey di RA AL ISLAH, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 15 Agustus 2024
Kelua Jurusan,



Edo Dwi Cahyo M.Pd
NIP.19900715 201801 1 002

Lampiran 12. Balasan Prasurvey



RAUDHATUL ATHFAI AL ISLAH KEMALO ABUNG

NSS : 101218 03 0054 NPSN : 69 85 54 24

Izin Operasional : Kd 08 3/4 PP.00.4/803/2009

Alamat : Desa Kemalo Abung Kec. Abung Selatan Kab. Lampung Utara

Nomor : 06/YIU-RA.AL/KA.AbSel/VIII/2024
 Lampiran :-
 Perihal : Pemberian Izin Prasurvey

Assalamu'alaikum Wb, Wb,

Menindak lanjuti surat permohonan izin prasurvey yang diajukan oleh :

Nama : SALZA VYKA PURNOMO
 NPM : 2101040017
 Semester : 7 (Tujuh)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
 MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
 USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO
 ABUNG KECAMATAN ABUNG SELATAN
 KABUPATEN LAMPUNG UTARA

Dengan ini Saya selaku Kepala RA AL ISLAH Kemalo Abung memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan prasurvey di Sekolah Kami.

Demikian surat ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wb, Wb,

Dikeluarkan di : Kemalo Abung

pada Tanggal : 16 Agustus 2024

RAUDHATUL ATHFAI AL ISLAH Kemalo Abung



Balarajah, M.Pd.

Lampiran 13. Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Hingraya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47295, Website: www.tarbiyah.metroia.ac.id, e-mail: tarbiyah@metroia.ac.id

Nomor : 5053/In.28.1/J/TL.00/11/2024
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Edo Dwi Cahyo (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)

di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : SALZA VYKA PURNOMO
NPM : 2101040017
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 05 November 2024

Kelua Jurusan



Edo Dwi Cahyo M.Pd

NIP. 19900715 201801 1 002

Lampiran 14. Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Inggomulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41567, Faksimili (0725) 47255, Website: www.tarbiyah.metroain.ac.id, e-mail: tarbiyah.ain@metroain.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-5100/In.2&D.1/TL.01/11/2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelambagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : SALZA VYKA PURNOMO
NPM : 2101040017
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

- Untuk:
1. Mengadakan observasi/survey di RA AL ISLAH, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.



Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 07 November 2024

Wakil Dekan Akademik dan
Kelambagaan,



Dra. Isti Fatmah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 15. Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan K. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metroia.ac.id, e-mail: tarbiyah@metroia.ac.id

Nomor : B-5100/In.28/D.1/TL.00/11/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA RA AL ISLAH
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wt. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-5100/In.28/D.1/TL.01/11/2024, tanggal 07 November 2024 atas nama saudara:

Nama : **SALZA VYKA PURNOMO**
NPM : 2101040017
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA RA AL ISLAH bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di RA AL ISLAH, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALD ABUNG".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wt. Wb.

Metro, 07 November 2024
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatimah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 16. Balasan Research



RAUDHATUL ATHFAL AL ISLAH KEMALO ABUNG

NSS : 101218 03 0054 NPSN : 69 85 54 24

Izin Operasional : Kd 08 3/4 PP.00.4/803/2009

Alamat : Desa Kemalo Abung Kec. Abung Selatan Kab. Lampung Utara

Nomor : 11/YIU-RA.AI/KA.AbSel/XI/2024
 Lampiran : -
 Perihal : Pemberian Izin Research

Assalamu'alaikum Wt. Wb.

Menindak lanjuti surat permohonan izin research yang diajukan oleh :

Nama : SALZA VYKA PURNOMO
 NPM : 2101040017
 Semester : 7 (Tujuh)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
 MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
 USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO
 ABUNG

Dengan ini Saya selaku Kepala RA AL ISLAH Kemalo Abung memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan research di Sekolah Kami.

Demikian surat ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wt. Wb.

Dikeluarkan di : Kemalo Abung

Pada Tanggal : 18 November 2024

RAUDHATUL ATHFAL AL ISLAH Kemalo Abung



Batariah, M.Pd.

Lampiran 17. Surat Bebas Pustaka Perpus



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: dglib.metro.univ.ac.id; pustaka.iaim@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-110/In.28/S/U.1/OT.01/03/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : SALZA VYKA PURNOMO
NPM : 2101040017
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PIAUD

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2101040017

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 10 Maret 2025
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 18. Surat Bebas Pustaka Prodi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringrayu Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47235, Website: www.tarbiyah.metroinivas.ki, e-mail: tarbiyah@metroinivas.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI PIAUD

Yang beranda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Salza Vyka Purnomo
NPM : 2101040017
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Yang berjudul : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA
4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi pada Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 06 Maret 2025

Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahya, M.Pd
NIP. 99900715 201801 1 002

Lampiran 19. Turnitin

SKRIPSI PENERAPAN METODE
EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN
SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI
RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

by Turnitin ID



Submission date: 16-Mar-2025 11:25PM (UTC+0500)
Submission ID: 2611490205
File name: SKRIPSI_SALZA_WKA_PUBINGMO.docx (17.25M)
Word count: 19476
Character count: 113734

SKRIPSI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA AL ISLAH KEMALO ABUNG

ORIGINALITY REPORT

6%	7%	2%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
2	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%
3	jurnal-umbuton.ac.id Internet Source	1%
4	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	1%
5	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

Q.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Salza Vyka Purnomo lahir di Kotabumi, 29 November 2003.

Putri berdarah Jawa ini merupakan anak ke-tiga dari pasangan berbahagia Bapak Purnomo Sidik dan Ibu Siti Kolipah. Penulis telah menyelesaikan pendidikan taman

kanak-kanak di TK Widya Pratama, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 1 Kemalo Abung. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 2 Abung Selatan. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMKN 1 Kotabumi dengan jurusan Akuntansi. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini melalui jalur SPAN-PTKIN pada tahun 2021.