

**PENGEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
MELALUI METODE EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA
PADA KELOMPOK A DI RA MUSLIMAT NU 02
YOSOWILANGUN KIDUL KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI



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

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

Oleh :

AYU NUR CHASANAH
NIM : T20195044

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI. ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
OKTOBER 2023**

**PENGEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
MELALUI METODE EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA
PADA KELOMPOK A DI RA MUSLIMAT NU 02
YOSOWILANGUN KIDUL KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

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



Oleh :

Ayu Nur Chasanah
NIM : T20195044

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI. ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
OKTOBER 2022**

**PENGEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
MELALUI METODE EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA
PADA KELOMPOK A DI RA MUSLIMAT NU 02
YOSOWILANGUN KIDUL KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN AJARAN 2022/2023**



SKRIPSI

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

Oleh:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Ayu Nur Chasanah
NIM. T20195044
J E M B E R

Disetujui Pembimbing

Rivas Rahmawati, M.Pd.
NIP.198712222019032005

**PENGEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
MELALUI METODE EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA
PADA KELOMPOK A DI RA MUSLIMAT NU 02
YOSOWILANGUN KIDUL KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

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


Hari : Jum'at
Tanggal : 20 Oktober 2023

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,


Dr. Istifadah, S.Pd., M.Pd.I
NIP.1968044141992032001



Abdul Karim, S.Pd., M.Pd.I
NUP.20160367

Anggota:

1. Dr. H. Mustajab, S.Ag., M.Pd.I
2. Riyas Rahmawati, M.Pd.


()

**Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,**


Dr. H. Abdul Muhsin, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

MOTTO

وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ تَخْرِجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ ^ط وَالَّذِي خَبثَ لَا تَخْرِجُ إِلَّا نَكِدًا ^ع
كَذَلِكَ نُنصِرُ الْأَيْتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ﴿٥٨﴾

Artinya :”Dan tanahnya baik, tanamannya tumbuh subur dengan seizing Allah;dan tanahnya yang tidak subur, tanaman-hanya tumbuh merana, Demikianlah Kami ulangu tanda-tanda kebesaran Allah ”. (QS. Al-A’raf:58) *



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

* Al-Mubin, Al-Qur’an, Al-Qur’an dan Terjemahnya (Jakarta Timur:Pustaka Al-Mubin, 2009), 275

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah. Sebagai ungkapan terimakasih skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Suradi, Ayahanda saya tercinta. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Pintu surgaku, Ibu Hanik Handayani. Beliau juga sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, namun berkat beliau yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk adikku tercinta Fauziyatul Maghfiroh yang selama ini juga ikut menjadi penyemangat, serta sahabat bagi saya. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam dengan beserta isinya, sang khalik penguasa jagat raya, atas taufik, hidayah dan inayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul”.

Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi besar, sang revolusioner dunia yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju jalan yang terang benderang yakni agama Islam.

Setelah melalui beberapa rintangan dalam sistematika penulisan skripsi ini, tiada kata yang pantas terucap selain ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT. Keberhasilan dan kesuksesan ini penulis peroleh karena karna ada dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu disini penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas selama proses kegiatan belajar mengajar.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Univeritas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah mengesahkan secara resmi tema penelitian ini sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan baik dan lancar.

3. Ibu Dr. Istifadah, S.Pd., M.Pd.I selaku ketua program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang telah memberikan motivasi kepada peneliti dalam proses mengerjakan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
4. Ibu Riyas Rahmawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan dengan luar biasa.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap karyawan akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah membekali ilmu pengetahuan tanpa lelah.
6. Siti Ma'rifah, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah RA Muslimat NU 02 yang telah memberikan izin serta pengarahan terhadap proses penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dewan Guru RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul yang telah memberikan izin dan informasi terkait data yang diperlukan oleh peneliti sehingga skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik.
8. Sahabat-sahabat Mukarromah, Tata Wilsya, Lailatus Sholihah, Iftakhiyatul Khasanah, Dhea Damayanti, Tasya Oktaviana, Devona Azaria yang selalu memberi semangat, motivasi dan yang selalu mengingatkan saya untuk mengerjakan tugas ini dari awal hingga akhir.
9. Teman-teman seperjuanganku kelas PIAUD 2 dan semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Semoga segala amal yang telah Bapak, Ibu dan Teman-teman berikan kepada penulis mendapat balasan yang terbaik dari Allah SWT. Penulis

menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik saran yang dapat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya tidak ada yang penulis harapkan kecuali ridho Allah SWT.

Semoga karya tulis ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis tetapi juga bermanfaat bagi pembaca.

Amin ya robbal' allamin.

Jember, 19 Oktober 2023
Penulis

Ayu Nur Chasanah
NIM. T20195044



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

ABSTRAK

Ayu Nur Chasanah, : *Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang Tahun Ajaran 2022/2023*

Kata kunci: Kemampuan Sains, Eksperimen Pencampuran Warna, Anak Usia Dini

Kemampuan sains merupakan kemampuan anak untuk mengamati, mengklasifikasikan, memberi kesimpulan, melakukan percobaan berupa eksperimen untuk mengenal, mempelajari, dan menguasai lingkungan alam sekitar. Pengembangan kemampuan sains khususnya anak usia dini sebagaimana yang dilakukan di RA Muslimat NU 02 dilakukan melalui sebuah metode eksperimen pencampuran warna yang dapat mengembangkan pengetahuan anak terkait dengan alam sekitar utamanya yaitu mengenal macam-macam warna.

Fokus penelitian yang diteliti dalam penelitian ini adalah : 1) Bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang tahun ajaran 2022/2023? 2) Apa kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang tahun ajaran 2022/2023?. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang tahun ajaran 2022/2023 2) Untuk mendeskripsikan kendala dalam pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang tahun ajaran 2022/2023

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Sumber datanya adalah informan yang mengetahui tentang penelitian ini adalah Kepala Sekolah, Wali Kelas Kelompok A, dan Wali Murid Kelompok A. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan menggunakan konsep Miles, Huberman dan Saldana kondensasi data (*Data Condensation*), penyajian data (*Data Display*) dan penarikan kesimpulan (*Verivication/Conclusion Drawing*) data yaitu penyajian data (data display), reduksi data, verivikasi data/interpretasi data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Penelitian ini memperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Pengembangan kemampuan sains anak yang ada di RA Muslimat NU 02 dikembangkan melalui metode demonstrasi, unjuk kerja, tanya jawab, dan eksperimen yang dilakukan melalui kegiatan pencampuran warna-warna primer dan sekunder 2) Kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02 yaitu kurangnya rasa percaya diri, kelebihan dan kekurangan takaran pencampuran warna, sulit konsentasi, bermain sendiri dan asik mengobrol sendiri.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TEBEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Konteks Penelitian..... | 1 |
| B. Fokus Penelitian | 9 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 10 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 10 |
| E. Definisi Istilah | 11 |
| F. Sistematika Pembahasan..... | 12 |
| BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN | |
| A. Penelitian Terdahulu..... | 14 |
| B. Kajian Teori..... | 21 |
| 1. Kemampuan Sains Anak Usia Dini | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 2. Metode Eksperimen Pencampuran Warna..... | 33 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian | 40 |
| B. Lokasi Penelitian | 41 |
| C. Subjek Penelitian | 41 |
| D. Teknik Pengumpulan Data | 43 |
| E. Analisis data | 45 |
| F. Keabsahan data | 47 |
| G. Tahap-Tahap Penelitian..... | 48 |
| BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS | |
| A. Gambaran Objek Penelitian | 50 |
| B. Penyajian Data dan Analisis..... | 56 |
| C. Pembahasan Temuan..... | 79 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 87 |
| B. Saran-saran..... | 88 |
| DAFTAR PUSTAKA | 90 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| 4.1 Persamaan dan Perbedaan Kajian Peneliti | 19 |
| 4.2 Komponen Kemampuan Sains | 28 |
| 4.3 Data Jumlah Guru dan Siswa RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | 56 |
| 4.4 Data Siswa RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | 56 |
| 4.5 Data Sarana dan Prasarana RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | 56 |
| 4.6 Temuan dari Hasil Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi | 79 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Gedung RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | 51 |
| Gambar 4.2 Wawancara dengan Ibu Titik Ma'rifah dan Proses Pengenalan Lingkungan | 58 |
| Gambar 4.3 Wawancara dengan Ibu Titik Nur Jannah dan Kegiatan Eksperimen Pencampuran Warna | 59 |
| Gambar 4.4 Tempat Belajar Kelompok A dan Alat yang Dibutuhkan | 62 |
| Gambar 4.5 Kegiatan Eksperimen Pencampuran Warna | 65 |
| Gambar 4.6 Pembelajaran Eksperimen Pencampuran Warna | 68 |
| Gambar 4.7 Anak Naik Keatas Bangku pada saat Kegiatan Pembelajaran dan Kelebihan dalam Menuangkan Takaran Warna | 70 |
| Gambar 4.8 Pendidik Memberikan Pendekatan kepada Siswa | 71 |
| Gambar 4.9 Mencampurkan Warna Menggunakan Pensil Crayon | 75 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LAMPIRAN-LAMPIRAN

| No | <u>Uraian</u> |
|-------------|---|
| Lampiran 1 | Matriks Penelitian |
| Lampiran 2 | Pedoman Wawancara |
| Lampiran 3 | Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 4-5 Tahun |
| Lampiran 4 | RPPH RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul |
| Lampiran 5 | Penilaian Observasi Eksperimen Pencampuran Warna |
| Lampiran 6 | Dokumentasi Penelitian |
| Lampiran 7 | Surat Permohonan Ijin Penelitian |
| Lampiran 8 | Surat Selesai Penelitian |
| Lampiran 9 | Jurnal Kegiatan Penelitian |
| Lampiran 10 | Biodata Penulis |

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentan usia nol sampai enam tahun. Masa usia dini merupakan masa peletakan dasar atau fondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan anak, apa yang diterima oleh anak pada masa usia dini, seperti halnya minuman, makanan, serta stimulus perkembangannya memberikan kontribusi yang sangat besar pada pertumbuhan dan perkembangan anak pada masa itu dan berpengaruh besar terhadap perkembangan dan pertumbuhan selanjutnya.¹

Pada usia ini anak berada pada fase fundamental bagi perkembangan individu yang disebut juga sebagai masa golden age (usia emas) yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak.² pertumbuhan dan perkembangan anak juga sedang berlangsung seperti perkembangan fisiologi, bahasa, motorik, kognitif. Sosial emosional. Perkembangan ini akan menjadi acuan bagi perkembangan anak selanjutnya.

Perkembangan adalah suatu proses tahapan pertumbuhan kearah yang lebih maju dari sebelumnya. Perkembangan melibatkan proses perubahan kualitatif yang mengacu pada mutu fungsi-fungsi organ jasmaniyah. Adapun menurut Musen dalam suyadi perkembangan merupakan suatu perubahan yang terjadi pada manusia ataupun hewan diantara konsepsi sampai ia

¹Suyadi, mauidya, *Konsep Dasar PAUD* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2013),1

² Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia dini* (Jakarta:Dapartemen Pendidikan Nasional,2005), 23

meninggal dunia³ Pengalaman-pengalaman yang dijalani oleh anak mungkin membantuk pengalaman yang akan dibawa seumur hidupnya. Implikasi dalam bidang pendidikan anak usia dini adalah diperlukan langkah yang tepat untuk membekali anak pada usia tersebut. Upaya yang akan diambil semakin strategis jika dihubungkan dengan anggapan bahwa anak adalah praktisi masa depan, dan dialah yang akan mengisi baik atau buruknya kehidupan dihari yang akan datang, artinya membina anak sejak usia dini merupakan suatu kesuksesan bagi masa depannya. Dan sebaliknya kegagalan dalam membrikan pembinaan, pengasuhan, pendidikan akan memberikan efek yang kurang baik bagi kehidupan anak dimasa yang akan datang.⁴Oleh karena itu kita sebagai calon pendidik dituntut untuk mengembangkan perkembangan anak dengan optimal dan sesuai dengan tahap perkembangannya.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan satu penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar kearq pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik kasar dan motorik halus), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), kecerdasan sosial emosional (sikap dan perilaku serta beragama), kecerdasan bahasa sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini. Senada dengan pengertian tersebut Ki. Hajar Dewantara juga mengungkapkan bahwa pendidikan merupakan upaya dalam menumbuhkan budi pekerti, pikiran, dan jasmani anak. maksudnya agar anak

³Eliyyil Akbar, *Metode Belajar Anak Usia Dini* (Jakarta:Kencana, 2020), 4

⁴Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia dini*, 23

dapat menunjukkan sikap yang sesuai dengan norma yang ada dimasyarakat.⁵ Dan pendidikan seharusnya mengarahkan anak untuk menjadi pembelajar yang aktif, dengan hal tersebut anak akan terbiasa belajar dan memperlajari berbagai aspek pengalaman seperti pembelajaran sains.

Hal itu dapat dilihat dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 14 yang menyatakan bahwa pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya dalam pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan baik dari segi jasmani dan rohaninya agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan selanjutnya.⁶

Dalam konteks perkembangan anak usia dini, lembaga pendidikan seperti RA (Raudhatul Athfal), TK (Taman Kanak-Kanak), PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini), dll mempunyai peran yang sangat penting dalam mengoptimalkan perkembangannya anak. Oleh karena itu guru sebagai orang yang dituntut dalam menangani anak, sangat dianjurkan untuk mengetahui berbagai hal mendasar yang terkait dengan anak dan tumbuh kembangnya. Hal tersebut tentunya akan membantu dalam menangani segala hambatan atau permasalahan yang terkait dengan anak itu sendiri, keengganan guru dalam menguasai perkembangannya tentunya akan berakibat fatal, yaitu gagalnya program pembelajaran yang akan kita

⁵Hery Widodo, *Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini* (Jawa Tengah:Alprin,2019),7

⁶Elfan Fanhas,*Metode-Metode Pembelajaran Pendidikan Karakter* (Jawa Barat:Edu Publisher,2019),31

kembangkan. Berdasarkan ayat Al-Qur'an tersebut dibawah ini Qur'an Surah Yusuf ayat 108 :

قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي أَدْعُوا إِلَى اللَّهِ عَلَىٰ بَصِيرَةٍ أَنَا وَمَنِ اتَّبَعَنِي وَسُبْحَانَ اللَّهِ وَمَا
 أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ ﴿١٠٨﴾

Artinya :*“Katakanlah inilah jalan (agama) ku, aku dan orang-orang yang mengikutiku mengajak (kamu) kepada Allah dengan Hujjah yang nyata, Maha suci Allah, dan aku tiada termasuk orang-orang yang musyrik”*⁷

Ayat diatas menjelaskan bahwa pendidikan mempunyai tanggung jawab terhadap transformasi intelektual dan intelektual mempunyai kedzaliman untuk menjadikan orang terdidik. Dan pendidikan mempunyai tanggung jawab yang lebih universal yakni mengantarkan manusia mempunyai kesadaran moral. Selain itu, Islam juga mengingatkan kepada orang-orang yang berilmu untuk menyampaikan kebenaran dan melanjutkan hittah para rasul.

Dalam Undang-Undang Sisdiknas, pendidikan adalah :Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negaranya.⁸

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum ke jenjang pendidikan dasar

⁷Ahmad Munir, *Tafsir Tarbawi* (Ponorogo:STAIN Ponorogo Press, 2007), 78

⁸Elliyir Akbar, *Metode Belajar Anak Usia Dini*, 7

yang merupakan suatu pembinaan yang ditujukan kepada anak mulai usia 0-6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangannya agar anak tersebut mempunyai kesiapan dalam memasuki pendidikan selanjutnya.

Tujuan umum pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya serta membentuk generasi Indonesia yang berkualitas, dimana anak akan tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangannya sehingga memiliki kesiapan yang optimal dalam memasuki pendidikan dasar.⁹ Beberapa aspek yang perlu dikembangkan di dalam pendidikan anak usia dini yaitu aspek fisik motorik, aspek seni, aspek sosial dan moral, aspek bahasa, aspek kognitif dan aspek sosial emosional.

Salah satu langkah yang signifikan dan strategis untuk memberikan pembekalan yang optimal kepada anak adalah didahulukan dengan memahami karakteristik dan tujuan pendidikan serta pembelajaran yang akan diterapkan kepada anak usia dini, termasuk dalam pengembangan pembelajaran sains sesuai dengan taraf perkembangannya.¹⁰

Sains adalah pengetahuan tentang suatu kebenaran umum yang pembuktiannya dilakukan melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol untuk memahami alam semesta.¹¹ Sebagaimana dengan firman Allah tentang

⁹Widodo, *Dimensi pendidikan Anak Usia Dini*, 8.

¹⁰Ali Nugraha, *pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini*, 23

¹¹Ajeng, Ayunda, *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini* (Jawa Timur: Caramedia Communication, 2020),3

kekuasaannya di alam semesta ini tertulis pada Qur'an surah Al-Imran ayat 190.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ
Artinya : *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal (Qs. Al-Imran:190).*¹²

Ayat diatas menjelaskan bahwa dalam menciptakan langit dan bumi, pergantian siang dan malam serta fenomena alam tersebut adalah tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang memiliki akal murni tanpa diselubingi oleh ide yang membuat kekacauan. Dalam ayat tersebut mengajurkan untuk mengenal keagungan, kebesaran, dan kemuliaan Allah SWT. Dan tentunya dalam mengajarkan sains pada PAUD disesuaikan dengan taraf perkembangan mental dan fisiknya. Misalnya saja siswa mempelajari tentang benda-benda alam semesta sepperti bumi, matahari, langit, bintang dan benda-benda lainnya yang terdapat dalam ayat-ayat Al Qur'an.

Hakikat pengembangan Sains di TK (Taman Kanak-Kanak) atau RA (Raudhatul Athfal) sejatinya adalah kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik yang dilaksanakan bersamaan dengan bermain sambil melakukan pengamatan, penyelidikan, dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada di alam sekitar. Dengan demikian tujuan dari permainan sains adalah agar anak secara aktif mampu mencari informasi tentang lingkungan sekitarnya. Kegiatan pengenalan sains

¹² Dapartemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. (Bandung:Diponegoro, 2005)

di TK (Taman Kanak-Kanak) dan RA (Raudhatul Athfal) lebih mengutamakan proses dari ada apa yang akan dihasilkan. Sains akan membuat anak bereksplorasi terhadap suatu benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada di sekitarnya. Anak akan menemukan gejala benda dan gejala peristiwa yang ada di sekitarnya.¹³ Untuk menunjang terjadinya proses tersebut, pendidik harus menyiapkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Anak usia dini membutuhkan metode yang dapat membuat mereka berinteraksi langsung dengan kegiatan yang dilakukan agar anak mampu secara aktif memahami informasi tentang apa yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggalnya. Dalam hal ini pendidik dapat menggunakan metode eksperimen.

Melalui metode eksperimen, anak dapat berinteraksi langsung dengan kegiatan yang diberikan oleh guru dan membuat eksperimen-eksperimen sendiri dalam bidang sains. Dengan begitu diharapkan anak dapat memahami proses dari kegiatan eksperimen pencampuran warna, mengerti konsep-konsep sains, dan tentunya mendukung kemampuan kognitif anak dalam keterampilan pembelajaran sains. Di samping itu penggunaan metode eksperimen juga memudahkan pendidik karena dapat menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar misalnya pewarna makanan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas yang dilakukan di kelompok A di RA Muslimat NU 02 tanggal 17 Desember 2022 yang menunjukkan bahwa kemampuan mengenal warna anak-anak masih belum

¹³ Slamet Suyanto, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005), 75

berkembang maksimal sesuai harapan,terkadang ketika ditanya anak sering kali menjawabnya ngawur, tidak bisa membedakan warna satu sama lainnya. Di RA Muslimat NU 02 ada tiga metode yang sudah diterapkan untuk mengenalkan warna yaitu metode ceramah, bernyanyi dan demonstrasi.¹⁴

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 17 Desember 2022 menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang menarik perhatian siswa, karena guru hanya menggunakan metode bernyanyi dan metode demonstrasi sehingga anak-anak kurang konsentrasi dalam melakukan pembelajaran. Tentunya hal tersebut menyebabkan anak tidak dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengenal alam sekitarnya dan hal tersebut juga dapat menghambat keingin tahuan anak, anak hanya berimajinasi dan membayangkan saja proses percobaan yang diceritakan guru. Pembelajaran sains lebih banyak di dominasi oleh pendidik dengan memberikan contoh percobaan tanpa melibatkan anak dalam kegiatan, hal ini membuat anak susah berksplorasi dengan media yang ada di sekeliling anak. Dan yang diajarkan oleh guru hanya warna-warna dasar saja seperti merah, kuning, biru dan hijau sehingga anak-anak pada kelompok A masih belum diajarkan mengenal warna-warna lainnya. Pada kelompok A anak masih belum diajarkan tentang sains yang pada kenyataannya sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangannya anak selanjutnya.¹⁵ Dengan sains anak akan bisa memecahkan masalahnya sendiri dan anak akan lebih mudah mengenal alam sekitarnya. Oleh karena itu peneliti mencoba menerapkan

¹⁴ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 17 Desember 2022

¹⁵ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 17 Desember 2022

metode eksperimen dalam pembelajaran sains dengan harapan melalui metode ini dapat mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal warna-warna primer (biru, merah, kuning) dan sekunder (hijau, ungu, orange).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang Tahun Ajaran 2022/2023”**

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian juga sering disebut dengan rumusan masalah. Bagian ini mencantumkan semua fokus permasalahan yang akan diteliti¹⁶. Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan diatas penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslima NU 02 Yosowilangun Kidul
2. Apa kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

¹⁶Tim Penyusun UIN Khas Jember, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UIN KHAS Jember*, (Jember:UIN Kiai Haji Achmad Jember, 2021),92

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan gambaran tentang arah yang akan dituju dalam melakukan penelitian.¹⁷

Dari fokus penelitian di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul
2. Untuk mendeskripsikan kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

D. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian berisi tentang kontribusi apa yang akan diberikan setelah selesai melakukan penelitian. Berdasarkan tujuan yang telah di paparkan diatas maka dalam penelitian ini diharapkan member manfaat, yakni:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat ini diharapkan dapat menembah sumber referensi ilmiah dalam bidang pengembangan kemampuan sains melalui kegiatan eksperimen pencampuran warna.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹⁷Tim Penyusun UIN Khas Jember, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*, 92

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan masukan bagi peneliti agar dapat memanfaatkan metode eksperimen mencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan sains anak.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat mendorong guru agar lebih kreatif lagi dalam melakukan suatu pembelajaran yang menyenangkan.

c. Bagi Lembaga yang diteliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur dalam pembelajaran di kelas.

d. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pancampuran warna

E. Definisi Istilah

1. Kemampuan Sains

Sains adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan alam semesta atau suatu ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dan hal tersebut diperoleh dengan metode eksperimen atau melalui pengumpulan data dengan melakukan observasi.

Kemampuan sains adalah suatu kesanggupan seorang anak untuk mengklasifikasikan, mengamati, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman yang sudah diperolehnya.

2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah suatu metode belajar yang dimana peserta didik dan guru bersama-sama mengamati dan mengalami prosesnya, membuktikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya.

Metode eksperimen Dalam peoses belajar menggunakan metode eksperimen peserta didik di berikan kesempatan untuk msengamati sendiri dan melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

3. Pencampuran Warna

Pencampuran warna merupakan kegiatan mencampurkan beberapa warna untuk menghasilkan warna yang baru, warna memiliki tiga warna dasar yaitu merah, biru dan kuning yang biasanya disebut warna primer. Apabila dua warna primer dicampur maka akan menghasilkan warna sekunder. Dan apabila warna primer dicampurkan dengan warna sekunder maka akan menghasilkan warna tersier.

F. Sistematika Pembahasan

Pada bagian sistematika pembahasan berisikan uraian secara singkat tentang gambaran penulisan skripsi titik secara sistematis, penulisan skripsi ini terdiri dari V bab.¹⁸

Bab I adalah pendahuluan yang merupakan dasar dari penulisan skripsi. Pada bab ini terdiri dari sub-sub bab yang terdiri dari latar belakang, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah dan

¹⁸Tim Penyusun UIN Khas Jember, *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN KHAS Jember*, 96

sistematika pembahasan. Pada bab I juga diuraikan mengapa peneliti mengambil judul ini.

Bab II adalah bab kajian kepustakaan yang berisi teori-teori yang diambil dari berbagai referensi yang berhubungan dengan judul yang sedang diteliti. Dalam bab ini terdiri dari dua sub yaitu penelitian terdahulu dan kajian teori.

Bab III adalah bab metodologi penelitian yang menjelaskan tentang berbagai cara metode yang akan dilakukan dalam penelitian untuk mendapatkan data yang sesuai dengan fokus penelitian. Dalam bab ini terdiri dari beberapa sub bab, yaitu pendekatan dan jenis lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

Bab IV adalah bab penyajian data dan analisis yang merupakan inti dari penulisan skripsi yang menjelaskan mengenai hasil temuan dan analisisnya yang sesuai dengan fokus penelitian. Dalam bab ini terdiri dari beberapa sub bab, yaitu gambaran objek penelitian, penyajian data, analisis data dan pembahasan hasil temuan.

Bab V adalah bab terakhir atau bab penutup dalam penulisan skripsi. Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan berbagai data yang telah diperoleh dan dijelaskan oleh peneliti dan syarat untuk beberapa pihak yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang diambil dalam penulisan skripsi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan. Adapun beberapa hasil penelitian terdahulu yang menurut peneliti memiliki relevansi dengan penelitian yang hendak dilakukan antara lain :

1. Skripsi Irlina Reski yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak Teratai” Mahasiswa jurusan Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makasar.¹⁹

Dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus yaitu siklus I dan siklus II. Dari hasil beberapa siklus dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains anak terutama dalam hal pengenalan warna telah mengalami peningkatan. Dari pra tindakan yang persentasenya 22,22 % mulai berkembang (MB) pada siklus I mengalami peningkatan sebanyak 77,77% Mulai berkembang (MB), dengan kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dengan presentase 22,22%. Pada siklus II anak dalam kategori berkembang sangat baik (BSB) dengan presentase 55,55%, dalam kategori berkembang sangat baik (BSB) dengan presentase 44,44%. Dari

¹⁹Irlina Reski, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B Di Taman Kanak-Kanak Teratai” (Skripsi, UIN Muhammadiyah Makasar, 2021)

penelitian yang dilakukan pada siklus I dan II didapat bahwa rata-rata anak mengalami peningkatan.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama meneliti tentang pengembangan sains, menggunakan metode eksperimen. perbedaannya adalah penelitian terdahulu meneliti pada satuan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) sedangkan peneliti meneliti pada satuan sekolah Raudhatul Athfal (RA), penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas sementara penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif.

2. Skripsi Devalda Marisa Prameswari yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampuran Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah” Mahasiswa jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro.²⁰

Dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus yaitu siklus i dan siklus ii. Dari hasil pembelajaran yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains anak dapat berkembang sangat baik (BSB). Pada siklus 1 hanya 6 anak yang berkembang sangat baik (BSB), setelah dilakukan tindakan pada siklus ke II pertemuan pertama jumlah anak yang berkembang sangat baik (BSB) mencapai 10 anak, sedangkan anak dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 3 anak, dalam kategori mulai berkembang (MB) hanya satu anak. sehingga dapat

²⁰ Devalda Marisa Prameswari, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampurkan Warna Kelompok B1 di TK Permata Hati Lampung”, (Skripsi, IAIN Metro, 2019)

disimpulkan bahwa metode eksperimen pencampuran warna dapat meningkatkan kemampuan sains anak dan juga dapat meningkatkan pengenalan warna pada anak.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama meneliti tentang perkembangan sains anak. Perbedaannya penelitian terdahulu meneliti pada kelompok B sedangkan peneliti akan meneliti pada kelompok A. Penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sementara penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif, penelitian terdahulu dilakukan di Lampung sedangkan peneliti akan melakukan penelitian di Jember. Peneliti terdahulu dilakukan pada satuan pendidikan Taman Kanak-Kanak, sedangkan peneliti akan melakukan penelitian pada satuan pendidikan Raudhatul Athfal.

3. Skripsi Nisrina Zihni yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Anak Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Izzatul Islam Muaro Jambi” Mahasiswa program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.²¹

Jenis penelitian ini yaitu dengan penelitian tindakan Kelas dengan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan tahapan Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa metode eksperimen pencampuran warna dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak pada kelompok A. Hal itu

²¹Nisrina Zihni, “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Izzatul Islam Muaro Jambi” (Skripsi, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2020)

dapat dilihat dari hasil observasi kegiatan anak pada siklus I sebesar 8,3% yang sebelumnya pada prassiklus mencapai Presentase 0%, kemudian pada siklus II sebesar 83,3%.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama-sama peneliti tentang eksperimen mencampuran warna. Perbedaannya adalah peneliti lebih fokus pada kemampuan sains sementara penelitian terdahulu lebih fokus ke kemampuan kognitif.

4. Skripsi Lutfiah Zainuddin dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Sains Pada Anak Kelompok A di Raudhatul Athfal Dinar Kabupaten Sidrap” Mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Parepare.²²

Jenis penelitian ini yaitu dengan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan mengenal warna pada anak melalui metode eksperimen sains mengalami peningkatan yang bisa dilihat pada siklus I ke siklus II dimana anak sudah mampu menyebutkan warna primer. Dalam kategori BSH dan BSB dari 83,3% menjadi 100%. Anak mampu menyebutkan warna sekunder dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB) dari 33,3% menjadi 100%.

²² Lutfiah Zainuddin, “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Sains pada Anak Kelompok A di Raudhatul Athfal Dinar Kabupaten Sidrap”, (Skripsi, IAIN Parepare, 2022).

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama meneliti tentang cara meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui metode eksperimen, sama-sama meneliti pada kelompok A dan sama-sama meneliti pada satuan pendidikan Raudhatul Athfal (RA). Perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan metode eksperimen berupa rainbow walking water sementara peneliti bereksperimen mencampurkan warna menggunakan pewarna makanan dan penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) sementara penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif.

5. Skripsi Zuryati yang berjudul “Efektivitas Metode Eksperimen Pencampuran Warna untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini 5-6 Tahun” Mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.²³

Jenis penelitian ini yaitu dengan study kepustakaan. Dan dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder yang pengumpulan datanya dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap eksplorasi dan tahap penelitian terfokus. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Zuryati dapat disimpulkan bahwa ada beberapa aspek-aspek peningkatan yang muncul melalui efektivitas metode eksperimen pencampuran warna pada anak usia dini yang berhubungan dengan perkembangan kognitif yaitu anak sudah mampu bereksplorasi, anak

²³Skripsi Zuryati, “Efektivitas Metode Eksperimen Pencampuran Warna untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini 5-6 Tahun” (Skripsi, UIN Suka Riau, 2021)

mampu menciptakan warna-warna baru, anak tertarik dan termotivasi untuk belajar, anak sudah mampu membedakan warna-warna, dan kegiatan ini memberikan pengaruh positif dalam wawasan anak usia dini.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama meneliti tentang metode eksperimen pencampuran warna. Perbedaannya adalah penelitian terdahulu lebih fokus ke kemampuan kognitif sementara peneliti lebih fokus ke perkembangan sains, penelitian terdahulu menggunakan teknik studi kepustakaan sementara peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif.

Tabel 4.1
Persamaan dan Perbedaan Kajian Penelitian

| No | Nama | Judul | Persamaan | Perbedaan |
|----|---------------------------|---|--|--|
| 1. | Irina Rezki | Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan pada Kelas B di Taman Kanak-Kanak Teratai | a. Persamaan dalam penelitian ini sama-sama pengembangan sains b. menggunakan metode eksperimen | a. penelitian dilakukan pada satuan pendidikan TK (Tanan Kanak-Kanak) b. penelitian terdahulu peneliti pada kelompok B c. penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) |
| 2. | Devalda Marisa Prameswari | Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampuran Warna Kelompok B1 Di TK | a. Persamaan dalam penelitian ini sama-sama meneliti tentang perkembangan sains anak | a. penelitian terdahulu meneliti pada kelompok B b. Penelitian terdahulu dilakukan di Lampung. c. Peneliti |

| | | | | |
|----|----------------------|---|--|---|
| | | Permata Hati Lampung Tengah | | terdahulu dilakukan pada satuan pendidikan Taman Kanak-Kanak d. Penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) |
| 3. | Nisrina Zihni | Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Anak Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Izzatul Islam Muaro Jambi | a. Sama-sama peneliti tentang eksperimen mencampuran warna. | a. Peneliti lebih fokus pada kemampuan sains sementara penelitian terdahulu lebih fokus ke kemampuan kognitif. |
| 4. | Lutfiah Zainuddin | Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Sains Pada Anak Kelompok A di Raudhatul Athfal Dinar Kabupaten Sidrap | a. Sama-sama meneliti tentang cara meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui eksperimen b. Sama-sama meneliti pada kelompok A. c. Sama-sama meneliti pada satuan pendidikan Raudhatul Athfal (RA). | a. Penelitian terdahulu menggunakan metode eksperimen berupa rainbow walking water sementara peneliti bereksperimen mencampurkan warna menggunakan pewarna makanan. b. Penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian PTK |
| 5. | Zuryati | Efektivitas | a. Sama-sama | a. Penelitian |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | Metode Eksperimen Pencampuran Warna untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini 5-6 Tahun | meneliti tentang metode eksperimen pencampuran warna | terdahulu lebih fokus ke kemampuan kognitif b. Penelitian terdahulu menggunakan teknik studi kepustakaan |
|--|--|--|--|---|

Sumber :*Diolah dari sumber penelitian terdahulu*

Berdasarkan data tersebut, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu. Pada penelitian ini, fokus penelitian memfokuskan pada pengembangan kemampuan sains anak dengan cara mencampurkan warna-warna primer dan sekunder dan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Oleh karenanya peneliti mengambil judul penelitian “Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul”

B. Kajian Teori

1. Kemampuan Sains Anak Usia Dini

a. Pengertian Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Sains adalah sebuah studi yang erat hubungannya dengan keadaan nyata (fakta) atau kebenaran yang disusun secara sistematis dan menunjukkan operasi hukum yang bersifat umum. Sains juga 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.²⁴

Secara konseptual terdapat sejumlah pengertian dan bahasan sains yang dikemukakan oleh para ahli. Ali Nugraha mendefinisikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.²⁵ Amien mendefinisikan sains sebagai ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energy, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam (natural science) seperti fisika, kimia dan biologi. Sedangkan James Conant mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji lebih lanjut. Senada dengan hal tersebut Conant, Ahmadi juga mendefinikan sains sebagai ilmu toritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos yang berarti alam semesta dan mikrokosmos yang berarti isi dari alam semesta yang terbatas, khususnya tentang manusia dan sifat-sifatnya.²⁶ Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan fakta dan gejala alam yang

²⁴Yaswinda, *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-ekologi* (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini (Jawa Barat: Edu Publisher, 2019), 21-22

²⁵Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*, 2-3

²⁶Anita Chandra Dewi, "Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis keterampilan Proses," no.2(Desember 2017): 44-45

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 berfikir kritis, selain itu pula dengan sains, anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mendidik anak mempunyai kemampuan, sains juga dapat membantu orang tua maupun anak tersebut untuk aktif membangun pertahanan diri terhadap serangan informasi dari sekelilingnya. 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 tersebut dapat melatih dalam menggunakan pikiran, kekuatan maupun kejujurannya.²⁷

Sains Mendorong anak untuk mengenal sendiri lingkungan sekitarnya dengan cara observasi dan hasil penemuannya mendorong anak untuk berfikir konstruktif untuk merumuskan konsep yang bermakna.

²⁷ Ahmad Izzudin, "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini," Pendidikan dan Sains, no. 3 (2019):354, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>

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 kemampuan sains menurut Nuryani dan Ardian dalam Ali Nugraha kemampuan sains adalah semua kemampuan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, serta menerapkan konsep, prinsip, hukum, dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual) maupun keterampilan dalam bidang sosial.²⁸

Dari 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-proses sains seperti kemampuan untuk merencanakan kegiatan, mengetahui sebab akibat, mampu berinisiatif, dan memecahkan masalahnya sendiri.

b. Tujuan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Pembelajaran sains bagi anak usia dini memiliki peranan yang penting dalam membantu perkembangan kognitif pada anak. Kesadaran pentingnya pembekalan sains pada anak akan semakin tinggi apabila menyadari bahwa kita hidup pada dunia yang dinamis,

²⁸Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, 125

berkembang dan berubah secara terus menerus bahkan makin menuju masa dewasa. Semakin kompleks ruang lingkungannya, dan tentunya akan semakin memerlukan sains.²⁹

Pengembangan sains di TK secara umum bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi mengenai apa yang ada disekelilingnya. Sedangkan secara khusus pengembangan sains bertujuan agar anak memiliki kemampuan mengamati berbagai perubahan yang terjadi, melakukan percobaan sederhana, melakukan kegiatan mengklasifikasi, membandingkan, memperkirakan, dan mengkonfirmasi serta membangun kreatifitas dan inovasi pada diri anak.³⁰ Hakikat pengembangan sains di lembaga pendidikan Anak Usia dini adalah kegiatan belajar sambil bermain yang menyenangkan dan menarik yang dilakukan melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan-percobaan sains untuk mencari tahu dan menemukan hal baru yang ada didunia sekitar.

Rohani menjelaskan tentang fungsi dan tujuan sains pada anak usia dini yaitu :

- a) Membantu anak usia dini menguasai produk sains, diantaranya yaitu fakta, teori, konsep, prinsip, hukum, istilah, dan problem solving.
- b) Membantu anak usia dini dalam menguasai proses sains, diantaranya yaitu mengamati, menggolongkan, mengukur,

²⁹Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Medan:Perdana Publishing, 2015), 4

³⁰Khadijah, *pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, 53-54

menguraikan, menjelaskan, mengajukan pertanyaan, merumuskan problem, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan berupa eksperimen, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

- c) Membantu anak usia dini menguasai nilai atau sikap sains, yakni membantu anak secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter seperti sikap jujur, kritis, kreatif, positif terhadap kegagalan, kerendahan hati, tidak mudah putus asa, keterbukaan untuk dikritik dan diuji, menghargai dan menerima masukan, berpedoman pada fakta dan data yang memadai, hasrat ingin tahu yang tinggi, dan lain sebagainya.³¹

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah agar anak mengetahui tentang konsep alam dan agar anak belajar memecahkan masalah sendiri untuk membentuk pribadi yang jujur, kritis, kreatif, tidak mudah putus asa, menghargai dan menerima masukan, hasrat ingin tahu yang tinggi dan lain sebagainya.

c. Karakteristik Kemampuan Sains pada Anak Usia Dini

Kemampuan sains adalah kemampuan yang digunakan untuk memperoleh dan mengkaji berbagai informasi mengenai fenomena alam. Melalui kemampuan sains anak bisa mempelajari tentang sains seperti pengamatan, mengklasifikasikan, melakukan eksperimen dan lain sebagainya.

³¹Rohani, *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini dalam Membina Sumber Daya Manusia*, (Medan :Perdana Publishing, 2016), 238-239

Nuryani Rustama mengelompokkan kemampuan sains antara lain sebagai berikut :

1) Mengamati

Mengamati melibatkan kombinasi dari beberapa atau seluruh alat indra. Di dalamnya terdapat kegiatan melihat, mencium, mendengar, mencicipi, dan meraba. Hal-hal yang dapat diamati dapat berupa gambar atau benda-benda yang diberikan kepada anak pada waktu itu diuji kemudian anak diminta untuk menuliskan hasil pengamatannya waktu itu.

2) Mengklasifikasikan/menggolongkan

Mengklasifikasikan atau menggolongkan merupakan suatu yang digunakan untuk mengatur objek-objek ke dalam sederetan kelompok tertentu. Kegiatannya antara lain yaitu mencari persamaan objek-objek dalam suatu susunan berdasarkan sifat dan fungsinya yang dilakukan dengan membandingkan, mencari dasar pengklasifikasian objek-objek dengan mengkontaskan serta menggolongkan berdasarkan pada satu atau lebih ciri atau sifat atau fungsinya.

3) Meramalkan/memprediksi

Meramalkan dalam ilmu sains dibuat atas dasar observasi dan inferensi yang tersusun menjadi suatu hubungan antara peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta yang terobservasi. Keterampilan meramalkan merupakan suatu keterampilan

membuat/mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu keuntungan atau pola yang sudah ada.

4) Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan meliputi kegiatan menempatkan data-data ke dalam beberapa bentuk yang dapat dimengerti oleh orang lain. Kegiatan ini melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan, tulisan, gambar, grafik, dan persamaan.

5) Menggunakan alat dan pengukuran

Menggunakan alat dan melakukan pengukuran amat penting dalam sains. Pengukuran sebaiknya dilakukan dengan cermat dan akurat. Kemampuan ini berkaitan dengan pengembangan sikap ilmiah yang hendak dicapai³²

Secara rinci Nuryani Rustaman mengelompokkan keterampilan proses dan sub-subnya pada table berikut ini :

Table 4.2
Komponen Kemampuan Proses Sains

| No | Keterampilan Proses | Kemampuan yang dilatihkan |
|----|---------------------|--|
| 1. | Mengamati | 1.1 mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda/peristiwa 1.2 mengidentifikasi perbedaan dan persamaan berbagai benda atau peristiwa 1.3 membaca alat-alat ukur 1.4 mencocokkan gambar dengan uraian tulisan/benda 1.5 mengurutkan berbagai peristiwa yang terjadi secara simultan. 1.6 Memberikan (memberikan uraian) mengenai suatu benda atau peristiwa |
| 2. | Mengklasifikasi | 2.1 Mengelompokkan benda/peristiwa |

³² Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, 128

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| | | <p>2.2 Mengidentifikasi pola dari suatu seri pengamatan</p> <p>2.3 Mengemukakan/mengetahui alasan pengelompokan</p> <p>2.4 Mencari dasar atau kriteria pengelompokan</p> <p>2.5 Memberikan nama kelompok berdasarkan ciri-ciri khususnya.</p> <p>2.6 Menemukan alternative pengelompokan (kelompok ditentukan oleh anak)</p> <p>2.7 Menemukan alternative pengelompokan (kelompok diberikan kepada anak)</p> <p>2.8 Mengurutkan kelompok berdasarkan keinklusifan</p> |
| 3. | Meramalkan/ Memprediksi | <p>3.1 Membuat dugaan berdasarkan pola-pola atau hubungan informasi/ukuran/hasil observasi</p> <p>3.2 Mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecenderungan</p> |
| 4. | Mengkomunikasikan | <p>3.1 Mengutarakan suatu gagasan</p> <p>3.2 Mencatat kegiatan-kegiatan atau pengamatan yang dilakukan</p> <p>3.3 Menunjukkan hasil kegiatan</p> <p>3.4 Mendiskusikan hasil kegiatan</p> <p>3.5 Menggunakan berbagai sumber informasi</p> <p>3.6 Mendengarkan dan menanggapi gagasan-gagasan orang lain</p> <p>3.7 Melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis dan jelas.</p> |
| 5. | Penggunaan alat dan pengukuran | <p>5.1 menentukan alat dan pengukuran yang diperlukan dalam suatu penyelidikan atau percobaan</p> <p>5.2 menunjukkan hal-hal yang berubah atau harus dirubah pada suatu pengamatan atau pengukuran.</p> <p>5.3 Merencanakan bagaimana hasil pengukuran, perbandingan untuk memecahkan suatu masalah</p> <p>5.4 Menentukan urutan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu percobaan</p> <p>5.5 Ketelitian dalam penggunaan alat dan pengukuran dalam suatu percobaan.</p> |

d. Tahap-Tahap Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Yuliana Nurani Sujiono mengungkapkan tahap-tahap kemampuan sains pada anak usia dini sebagai berikut:³³

1) Usia 3-4 tahun

Pada usia ini anak mulai menjelajah dan melakukan penelitian terhadap apa yang ia lihat sekitarnya. Mulai menyukai ilmu pengetahuan dan mau bekerja sama dengan orang dewasa. Mulai berkembangnya kemampuan berbahasa. Mereka mulai berhubungan dan melakukan diskusi, tetapi masih sulit dalam pengucapan kata-kata. Mereka memerlukan orang dewasa untuk selalu mendengarkan dan mengerti apa yang mereka ucapkan. Belajar jadi lebih mudah karena mereka sudah mulai mengerti aktivitas yang akan dia kerjakan dan mulai percaya pada guru, orang tua atau pengasuhnya.

2) Usia 4-5 tahun

Pada usia ini anak usia dini mulai menggunakan gambaran untuk mewakili dan mengungkapkan ide-ide, suka memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti, baik itu fakta ataupun imajinasi/fantasi, mulai mampu menyeleksi aktivitas yang akan dilakukan. Pada awalnya anak bereksperimen dengan bekerja di laboratorium baru kemudian dipraktekkan ditempat yang sesungguhnya.

³³Yuliana Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta:PT Indeks, 2009), 12-21

3) Usia 5-6 tahun

Pada usia ini anak akan tertarik dengan buku-buku yang berhubungan dengan aktivitas dan praktek sains dengan beberapa ilustrasi-ilustrasi berupa gambar. Mulai memahami konsep sains yang bersifat abstrak, tetapi tetap dengan contoh-contoh nyata yang konkret dan praktek langsung . memiliki perhatian yang intens untuk berbagai aktivitas sains, mereka mulai dapat menikmati kegiatan yang dilakukan dalam kurun waktu beberapa hari. Misalnya, saat anak mengamati dan mengukur panjang batang tumbuhan tanaman dari hari pertama, kedua, ketiga dan setelah lewat dari seminggu. Dapat mengikuti tiga tahap tujuan dan menikmati beberapa penelitian langsung dari guru.

Menurut Permendiknas No. 137 (2014) tingkat atau tahap pencapaian kemampuan sains dalam perkembangan kognitif anak usia dini meliputi :³⁴

a) Usia 12-18 bulan

Pada tahap ini anak sudah mampu menyebutkan beberapa nama benda dan jenis makanan, menanyakan nama benda yang belum dikenal, mampu mengenal beberapa warna dasar seperti merah, biru, kuning dan hijau, menyebutkan namanya sendiri dan orang-orang yang dikenal. Dan pada tahap

³⁴Permendiknas no. 134 tahun 2014

ini anak sudah mampu membedakan ukuran benda (besar-kecil, dan merangkain puzzle sederhana.

b) Usia 18-24 bulan

Pada tahap ini anak sudah mampu menggunakan alat permainan dengan cara memainkannya tidak teratur, seperti balok dipukul-pukul, memahami gambar wajah orang, memahami milik dirinya sendiri dan memahami milik orang lain, menyebutkan berbagai nama makanan serta rasanya.

c) Usia 2-3 tahun

Pada tahap ini anak sudah mampu melihat dan menyentuh benda yang ditunjukkan oleh orang lain, meniru cara pemecahan orang dewasa dan teman, mampu berkonsentrasi dalam mengerjakan sesuatu tanpa bantuan orang tua atau orang lain, mampu mengeksplorasi sebab dan akibat, meniru perilaku orang lain dalam menggunakan barang.

d) Usia 3-4 tahun

Pada tahap ini anak sudah memahami apabila ada bagian yang hilang dari suatu pola gambar, menyebutkan berbagai nama makanan dan rasanya, menyebutkan berbagai macam kegunaan dari benda, memahami persamaan antara dua hal dari jenis yang sama, bereksperimen dengan bahan menggunakan cara baru, mengerjakan tugas sampai selesai dan menyebutkan bilangan angka 1-10.

e) Usia 5-6 tahun

Pada tahap ini anak-anak sudah mampu untuk menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti apa yang terjadi saat air ditumpahkan), mampu memecahkan masalahnya sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial, mampu menerapkan pengetahuan dan pengalaman dalam konteks yang baru, mampu menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan).

2. Metode Eksperimen Pencampuran Warna

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik pada saat berlangsungnya pembelajaran. Sementara eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pernyataan dan hipotesis tertentu. Oleh sebab itu metode eksperimen berarti cara penyajian bahan pelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami atau mempraktekkan langsung untuk membuktikan sendiri suatu pernyataan atau hipotesis yang sedang dipelajari. Dalam proses belajar dengan menggunakan metode eksperimen disini siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek keadaan atau proses tertentu.³⁵

³⁵Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (bandung: Alfabeta, 2014), 220

Sehubungan dengan pengertian diatas Syaiful Bahri juga mendefinisikan eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang sedang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya.³⁶Sementara Schoenher mendefinisikan metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena dengan metode eksperimen anak akan mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal.³⁷Penggunaan teknik ini bertujuan agar anak dapat mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban dan persoalan-persoalan yang sedang dihadapinya dengan melakukan percobaan sendiri, dan agar anak dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah.

b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Seperti yang telah dijabarkan diatas metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan suatu proses atau percobaan sendiri.

³⁶Syaiful bahri Djamarah, Aswan zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), 84

³⁷Ery Khaeriyah, Aip sariipudin, riri Kartiyawati, "Penerapan Metode Eksperimen dalam pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan kemampuan Kognitif Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak*, no. 2 (Sepetmber 2018): 106

Adapun kelebihan metode eksperimen sebagai berikut :

- a) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku saja.
- b) Dapat mengembangkan sikap mengadakan studi eksploratis tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seseorang ilmuwan.
- c) Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern antara lain : (1) siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri proses atau kejadian (2) siswa terhindar jauh dari verbalisme (3) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik (4) mengembangkan sikap berpikir ilmiah (5) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.³⁸

Sehubungan dengan hal tersebut Roestiyah mengemukakan keunggulan dari metode eksperimen yaitu :

- a) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang sebelum ia membuktikan sendiri kebenarannya.

³⁸ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Belajar* (Bandung:CV Alfabeta, 2010), 220-221

- b) Mereka akan lebih aktif berfikir dan berbuat hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.
- c) Siswa dalam melaksanakan proses eksperimen di samping memperoleh ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan.
- d) Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenarannya teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal.³⁹

Sementara itu kekurangan metode eksperimen menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain yaitu :

- a) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
- b) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
- c) Metode ini menuntun ketelitian, keuletan, dan ketabahan.
- d) Dalam metode ini setiap percobaan selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan dan pengendalian.
- e) Pada hal-hal tertentu seperti eksperimen bahan-bahan kimia, kemungkinan memiliki bahaya selalu ada. Dalam hal ini, faktor keselamatan kerja harus diperhitungkan.⁴⁰

³⁹ Roestiyah NK, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 82

c. Kegiatan Pencampuran Warna

Menurut Ali Nugraha warna merupakan unsur rupa yang amat penting dan salah satu wujud keindahan yang dapat diserap oleh indra penglihatan manusia. Sementara Prawira menyatakan bahwa warna merupakan unsur keindahan dalam seni, warna termasuk unsur yang nampak dan visual yang dapat membedakan sebuah bentuk dari sekelilingnya.⁴¹Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa warna merupakan suatu media yang sangat menarik dilihat oleh anak didik. Anak yang memiliki rasa ingin tahu akan sangat suka membubuhkan warna di setiap media yang anak temui baik itu berupa gambaran dengan mengisi atau menghiasi bidang gambar yang ingin diwarnai. Terdapat banyak sekali kegiatan anak usia dini yang berkaitan dengan pencampuran warna.

Kegiatan pencampuran warna adalah suatu kegiatan agar anak dapat memahami secara langsung konsep warna. Dengan kegiatan ini diharapkan agar anak mempunyai pengetahuan tentang warna seperti cara menyebut, menunjuk dan mengelompokkan warna.

Menurut Brewster warna secara umum dapat dikelompokkan menjadi 3 ketegori yaitu :

⁴⁰ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 85

⁴¹Skripsi Aziza Ilma, *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna dengan Metode Eksperimen Pada Anak TK di Yospal III Koto Padang Lua* (Batusangkar: IAIN, 2018), 16-15

a) Warna primer

Warna primer maksudnya warna tersebut terbuat dari campuran warna lain manapun. Kelompok warna primer terdiri dari tiga warna yakni merah, kuning, biru. Jadi warna yang diajarkan dalam penelitian ini adalah warna primer yang terdiri dari merah, kuning, biru.

b) Warna Sekunder

Warna sekunder merupakan campuran warna primer dan warna primer lainnya. Yang termasuk kedalam kategori warna primer yakni hijau, ungu, dan orange. Dalam penelitian ini warna sekunder yang akan diajarkan kepada anak adalah warna hijau, ungu, dan orange

c) Warna tersier

Warna tersier merupakan campuran warna sekunder dengan warna sekunder lainnya atau campuran warna sekunder dengan warna primer. warna tersier merupakan warna-warna yang senada dengan warna sekunder namun menjadi tingkat pengaruh atau nuansa orimer yang berbeda-beda.

d) Warna Netral

Warna netral adalah warna-warna yang tidak agi memiliki kemurnian warna atau dengan kata lain bukan merupakan warna primer atau sekunder.⁴²

⁴² Skripsi Aziza Ilma, *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna dengan Metoode Eksperimen Pada Anak TK di Yospal III Koto Padang* ,16-17

Jadi dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengelompokan warna terdiri dari 4 kelompok yaitu warna primer, Sekunder, tersier dan warna netral. Dalam penelitian ini warna yang akan diajarkan kepada anak adalah warna primer yang terdiri dari merah, kuning, hijau dan warna sekunder yang terdiri dari hijau, ungu, dan orange.

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan pencampuran warna adalah pemahaman lebih lanjut dari warna primer, keterampilan untuk mengenal dan menggolongkan warna, keterampilan dalam mengikuti arahan dan petunjuk, melatih koordinasi mata dan tangan.



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

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian mencakup semua langkah yang dilakukan peneliti dari awal hingga akhir. Pada bagian ini memuat hal-hal yang berkaitan dengan dasar penelitian yang dipandang menjadi fakta tanpa adanya keterbatasan yang dijadikan sebagai kerangka berpikir. Selanjutnya dilakukan analisis masalah dengan mengajukan pertanyaan saling berkaitan untuk memecahkan masalah yang hendak diuji.⁴³

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive sampling* dan *snowball sampling*. *Purposive sampling* yang artinya adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut dianggap tahu tentang apa yang kita harapkan, sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti. *Snowball sampling* yang artinya adalah teknik pengambilan sumber data yang awalnya jumlahnya sedikit lama-lama menjadi besar. Hal ini dilakukan karena dari jumlah sumber data yang sedikit itu belum mampu memberikan data yang lengkap dan pasti, maka mencar orang lain lagi yang dapat digunakan sebagai sumber data. Dengan demikian

⁴³Tim Penyusun UIN KHAS Jember, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah UIN KHAS Jember*, 94

jumlah sampel sumber data akan semakin besar.⁴⁴ Teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi.⁴⁵ Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah deskriptif karena peneliti ingin mengetahui hal-hal yang sedang terjadi di lapangan secara mendalam menggambarkan secara sistematis, berdasarkan fakta yang ada di lapangan serta menyajikan dalam bentuk deskriptif yaitu dari data penelitian ini berupa gambar, kata-kata, dan bukan data dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini peneliti menggali data lapangan yang alamiah terkait upaya mengembangkan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun kidul.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat penelitian itu dilakukan. Penelitian ini dilakukan di Pendidikan Raudhatul Athfal Muslimat NU 02 Desa Yosowilangun Kidul Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang. Penelitian ini dilaksanakan di semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada kelompok A. Alasan kenapa peneliti memilih lembaga tersebut karena pada lembaga RA Muslimat NU 02 ditemukan masalah di mana kemampuan sains anak terutama dalam mengenal warna masih rendah.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian menurut Amirin (1986) adalah seseorang atau sesuatu yang mengenainya ingin diperoleh keterangan atau orang pada latar

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2012), 392

⁴⁵ Albi Anggito & Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jawa Barat: CV. Jejak, 2018), 8

penelitian untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian.⁴⁶ Secara umum subjek penelitian juga sering disebut dengan informan yaitu orang yang mampu memberikan informasi tentang data yang diinginkan peneliti mengenai penelitian yang sedang dilakukan.

Penentuan subjek penelitian dilakukan menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu. Berikut ini merupakan subjek penelitian yang menjadi narasumber dalam penelitian ini :

- a. Kepala Sekolah RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Ibu Siti Ma'fifah S.Pd.I, dengan alasan beliau sebagai pemimpin lembaga RA Muslimat NU yang mengetahui perkembangan masing-masing siswanya dan kegiatan yang dilakukan dilembaganya.
- b. Guru kelompok A Ibu Titik Nur Jannah dengan alasan guru Kelompok A mengetahui setiap perkembangan anak didiknya terutama dalam kegiatan meningkatkan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul
- c. Wali Murid Kelompok A, dengan alasan sebagai orang tua yang pasti mengetahui kegiatan anak-anaknya ketika sedang dirumah.

Alasan ditetapkan informan tersebut. Pertama, mereka sebagai pihak pelaku yang terlihat secara langsung dalam mengembangkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna di RA Muslimat NU 02

⁴⁶Muh. Fitrah & Luthfiah, *Metodologi Penelitian: penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & studi Kasus* (Jawa Barat, CV. Jejak, 2017), 152

Yosowilangun Kidul. Kedua, mereka dapat mengetahui secara langsung permasalahan yang akan diteliti.

D. Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan sesuatu yang penting dalam melakukan sebuah penelitian karena berbagai cara digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya.⁴⁷

Teknik pengumpulan data penelitian kualitatif pada dasarnya bersifat *tentative* (sementara atau belum pasti) karena penggunaannya ditentukan oleh konteks permasalahan dan gambaran data yang mau diperoleh. Oleh sebab itu dalam penelitian kualitatif peneliti di ibaratkan sebagai *bricoleur* yang artinya seseorang yang dipandang sanggup melakukan berbagai pekerjaan yang mampu melaksanakannya sendiri.⁴⁸ Untuk mendapatkan data yang diinginkan peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu teknik observasi, wawancara dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.⁴⁹ Dalam hal ini peneliti melakukan teknik pengumpulan data dengan teknik observasi partisipatif. Dimana

⁴⁷Eri Barlian, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Padang:Sukabina Press,2016),

⁴⁸Nursipia Harapan, *Penelitian Kualitatif* (Sumatera Utara:Wal Ashri Publishing,2020),56

⁴⁹Abdurrahman,Fatoni,*Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta:PT.Rinekha Cipta, 2996),104

peneliti akan membuat kedekatan secara mendalam dengan subjek yang sedang diteliti.

Adapun data yang diperoleh dari observasi ini yaitu menerapkan metode eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains anak pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek yang sedang diteliti. Pada hakikatnya wawancara merupakan proses untuk mencari informasi secara mendalam terkait dengan isu atau tema yang diangkat dalam penelitian.⁵⁰ Dalam penelitian wawancara bisa menjadi alat utama atau hanya sebagai pelengkap teknik lainnya. Jenis wawancara yang peneliti gunakan adalah wawancara terstruktur yaitu wawancara yang didasarkan pada suatu sistem atau daftar pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya. Wawancara terstruktur ini mengacu pada situasi ketika seorang peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden berdasarkan kategori jawaban tertentu atau terbatas.⁵¹

Dalam penelitian ini peneliti mewawancarai kepala RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, guru kelompok A dan Wali Murid Kelompok

⁵⁰Raharjo, Mudjia, "Metode Pengumpulan Data Penelitian." Unpublished

⁵¹Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), 73

A untuk mengetahui tentang perkembangan sains yang sudah dicapai anak ketika menggunakan metode eksperimen pencampuran warna.

c. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti catatan, foto, buku dll.⁵²

Dalam penelitian ini dibutuhkan dokumen-dokumen sebagai berikut :

- 1) Data guru dan data peserta didik Raudhatul Athfal Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.
- 3) Lembar penilaian siswa/portofolio kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.
- 4) Foto kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan pencampuran warna.

E. Analisis Data

Noeng Muhadjir mendefenisikan analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang sedang diteliti dan menyajikan sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk

⁵²Sugiyono, *Mehahami Penelitian Kualitatif*, 66

meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna.⁵³ Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang menggambarkan proses analisis data penelitian sebagai berikut :⁵⁴

1. Kondensasi data (*Data Condensation*)

Miles dan Huberman dalam kondensasi data merujuk kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi dan mentransformasi data yang terdapat pada catatan lapangan maupun transkrip dalam penelitian. Data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen-dokumen dan materi-materi empiris, kesimpulannya bahwa proses kondensasi data ini diperoleh, setelah peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan data tertulis yang ada di RA Muslimat NU 02 yang nantinya transkrip wawancara tersebut dipilah-pilah untuk mendapatkan jawaban dari fokus penelitian yang sesuai dengan pembelajaran eksperimen pencampuran warna.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi yang tersusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Melalui proses ini data diambil dari tahap observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian disajikan sesuai dengan topic-topik yang akan

⁵³ Ahmad Rijali, "Analisis Data Kualitatif," UIN Antasari Banjarmasin, no. 33 (Januari-Juni 2019): 84

⁵⁴ Miles, M. B. & Huberman, A. M., "Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods", (California: Sage Publications, Inc, 1984), 14-13

dikaji oleh peneliti. Diantaranya, bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna, apa hasil dari pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna, apa kendala dalam proses pembelajaran sains melalui metode eksperimen pencampuran warna.

3. Penarikan Kesimpulan (*Verivication/Conclusion Drawing*)

Berdasarkan data yang telah direduksi dan disajikan, peneliti membuat kesimpulan yang didukung dengan bukti yang kuat pada tahap pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kesimpulan dari jawaban dari rumusan masalah dan pertanyaan yang telah diungkapkan oleh peneliti tentang pembelajaran eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak.

F. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif merupakan standar kebenaran suatu data dari hasil penelitian yang lebih menekankan pada data/informasi dari pada sikap dan jumlah orang. Dalam penelitian kualitatif yang diuji kebenarannya adalah datanya dan dalam penelitian kualitatif temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan keabsahan data dengan model triangulasi data. Triangulasi data diartikan sebagai pengecekan data

dari berbagai cara dan berbagai waktu. Model triangulasi data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan mengecek data yang telah diperoleh dari berbagai sumber.⁵⁵ Dalam penelitian ini peneliti memperoleh data dari berbagai sumber yaitu kepala sekolah dan guru kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

2. Triangulasi teknik

Triangulasi teknik berarti menguji kualitas yang dilaksanakan dengan memeriksa data yang diperoleh terhadap sumber dengan teknik yang berbeda untuk menguji data mengenai perkembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.

G. Tahap-Tahap Penelitian

Bagian ini merupakan rencana pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, mulai dari penelitian pendahuluan, pengembangan desain, penelitian sebenarnya dan sampai penulisan laporan.⁵⁶ Dalam hal ini peneliti menggunakan beberapa tahap penelitian sebagai berikut :

1. Tahap Pra Lapangan

Tahap pra lapangan merupakan tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk mencari gambaran dari permasalahan dan latar belakang serta referensi yang terkait dengan judul penelitian sebelum terjun ke lapangan.

⁵⁵ Sugiyono, *Memahami Penelitian kualitatif*, 373-374

⁵⁶ Tim Penyusun UIN Khas Jember, *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN KHAS Jember*, 48

Tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti seperti memanfaatkan informasi, mempersiapkan perlengkapan-perengkapan penelitian dan yang terakhir melakukan perizinan.

2. Tahap Pelaksanaan Lapangan

Dalam tahap pelaksanaan lapangan peneliti mengunjungi lapangan untuk melihat dan memantau RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul. Peneliti mulai memasuki objek penelitian, mencari serta mengumpulkan data dengan menggunakan alat yang sudah disiapkan, baik itu rekaman, tulisan dan dokumentasi. Data tersebut kemudian diproses untuk mendapatkan informasi mengenai lembaga dan objek yang sedang diteliti.

3. Tahap pelaporan

Tahap pelaporan merupakan tahap akhir dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti menyusun hasil penelitian dalam bentuk skripsi yang sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah Universitas KH. Achmad Siddiq Jember. Proses ini dilakukan setelah peneliti selesai melakukan penelitian dilapangan sehingga hasil data yang diperoleh akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

Objek penelitian dari penelitian ini adalah RA Muslimat NU 02 yang lokasinya berada di Jalan Sersan Na'am, Dusun Kebonsari, Desa Yosowilangun Kidul, Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Di penelitian ini peneliti mengemukakan beberapa data yang diperoleh yaitu sejarah singkat RA Muslimat NU 02, Visi, Misi dan tujuan, profil sekolah, data guru RA Muslimat NU 02, data siswa kelompok A, struktur organisasi yaitu sebagai berikut :

1. Sejarah singkat RA Muslimat NU 02 Yosowilangun

Mengingat pentingnya suatu pendidikan dan melihat banyaknya anak-anak usia 4-6 tahun dilingkungan itu yang belum mendapatkan kesempatan belajar, maka timbulah suatu pemikiran oleh dua tokoh masyarakat yang bernama, ibu samik dihimpunlah anak-anak tersebut di serambi rumah beliau, dan diangkat dua orang guru untuk membimbing anak-anak tersebut agar mendapatkan suatu pengajaran dengan jumlah murid sebanyak 10 anak. Hal ini berlangsung selama 1 Tahun kemudian berpindah di MI Islamiyah Yosowilangun , inipun juga berlangsung selama 25 tahun. akhirnya pada tahun 2000 dibangunlah gedung RA Muslimat NU 02 oleh tokoh masyarakat yang diberi tanah waqof oleh H. Ahmadi mantan ketua DPR RI. Waktu itu gedung masih I ruang belum layak untuk ditempati. Tahun 2006 alhamdulillah bias bangun ruangan

satu yaitu untuk kantor kemudian anak-anak pindah dari MI ke gedung RA yang baru.

Setelah itu pada tahun 2011 akhirnya mulai bisa menambah 2 ruangan belajar dan totalnya 4 ruangan yang kemudian 2 ruangan untuk kelompok A yaitu A1 dan A2 dan dua ruangan lagi untuk kelompok B yaitu B1 dan B2 seiring berjalannya waktu Alhamdulillah banyak masyarakat yang menitipkan anaknya untuk sekolah di RA Muslimat 02 yang awalnya hanya 40 siswa sekarang menjadi 104 siswa.⁵⁷

Gambar 4.1
RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul



2. Profil RA Muslimat Nu 02 Yosowilangun Kidul

| | |
|--------------|--|
| Nama lembaga | : RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul |
| Alamat/Jalan | : Jl. Sersan Na'am No. 98 |
| Desa | : Yosowilangun Kidul |
| Kecamatan | : Yosowilangun |
| Kabupaten | : Lumajang |
| Propinsi | : Jawa Timur |

⁵⁷ Dokumen Arsip RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

Kode Pos : 67381
No. Telp : 082 337 356 133
Nama Yayasan : RAM NU 02 Yosowilangun Kidul
Status Sekolah : Swasta
Jenjang akreditasi : B
NSM : 1012350800059
NPSN : 69745013
Jenjang pendidikan : RA
Tahun Di dirikan : 1979
Ijin Operasional : RA/08.0059/2017
Ijin pendirian : Mm19/05.03/PP.041341/2001
Tanggal SK : 01 Oktober 2001
Status Tanah : Waqaf
Luas Tanah : 742 m
Nama Kepala Sekolah : Siti Ma'rifah S.Pd.I

3. Visi Misi dan Tujuan RA Muslimat NU 02

a. Visi RA Muslimat NU 02

Cerdas, kreatif, beriman, bertaqwa, dan berahlaqul karimah.

b. Misi RA Muslimat NU 02

- 1) Mengembangkan daya kreatif dan kompetensi dasar melalui pembelajaran.
- 2) Memiliki pengetahuan dasar agama.
- 3) Dapat bertingkah laku sopan.

- 4) Memiliki kebiasaan hidup bersih terhadap lingkungan.
- 5) Memiliki keberanian hidup mandiri.

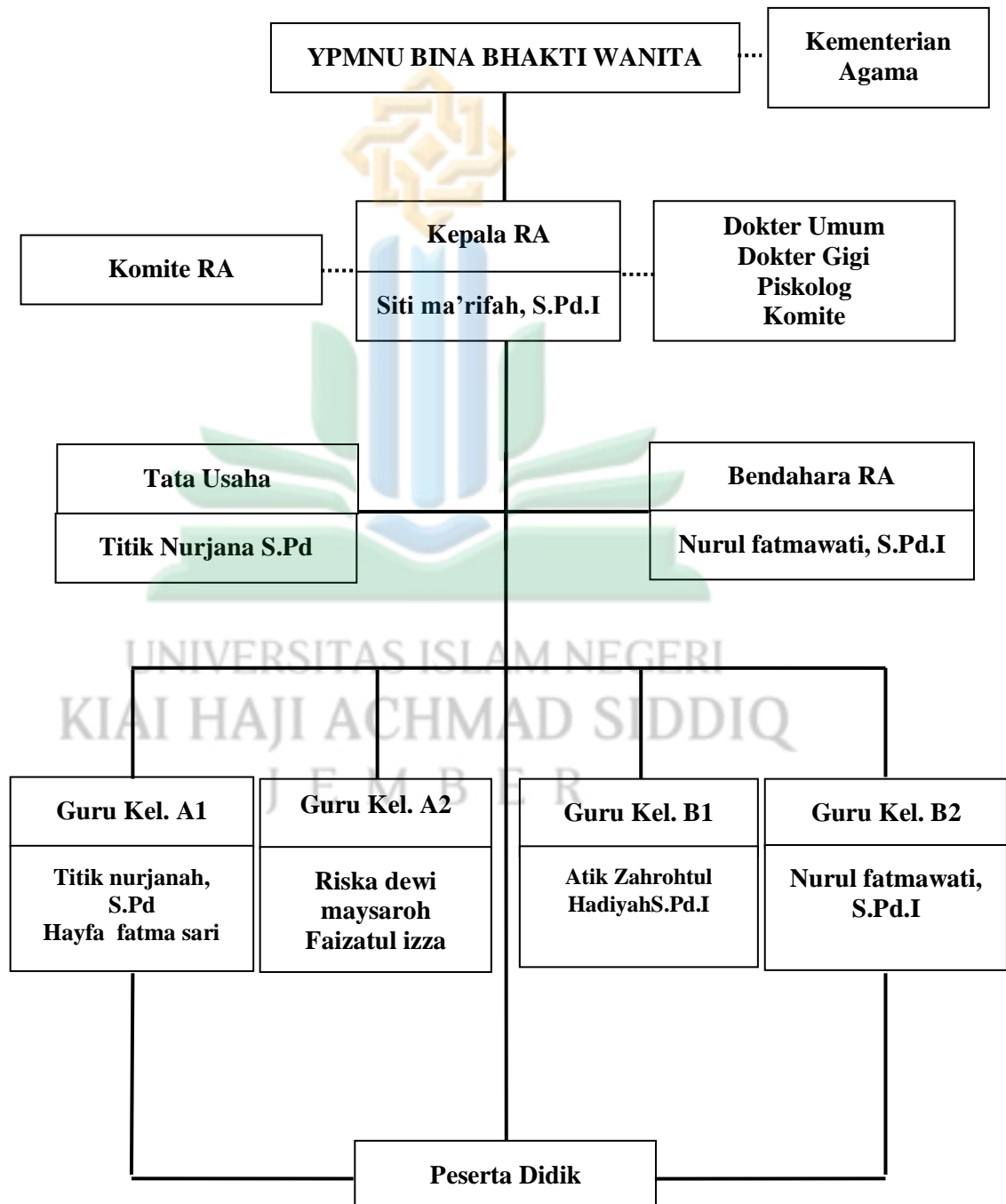
c. Tujuan RA Muslimat NU 02

- 1) Memberikan landasan bagu perkembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT serta berakhlakul mulia.
- 2) Mengembangkan berbagai potensi baik psikis maupun fisik agar anak menjadu terampil, kreatif dan inovatif.
- 3) Memberikan pelayanan agar anak merasa bebas dan aman secara psikologis sehingga anak senang belajar sambil bermain.
- 4) Menyiapkan anak agar memiliki keterampilan hidup untuk membentuk kemandirian anak.
- 5) Mengembangkan jiwa sosial aak agar dapat bersosialisasi dengan lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

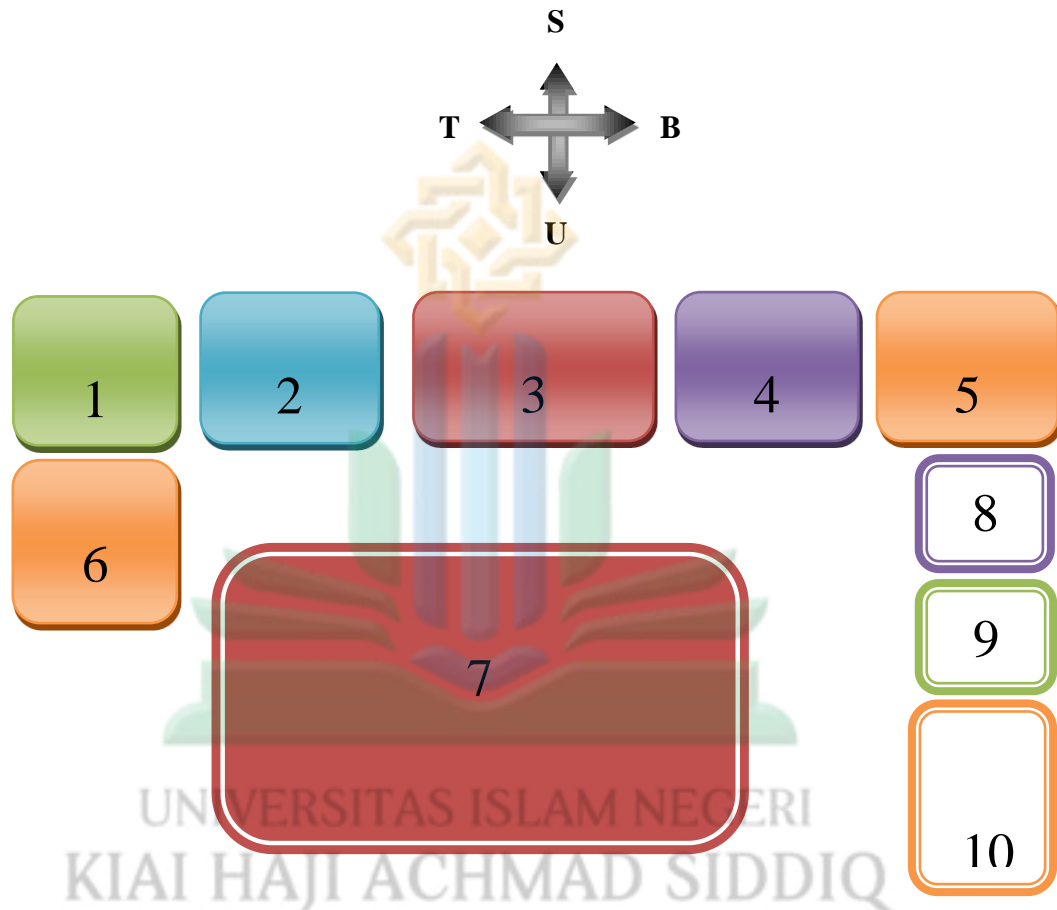
4. Struktur Organisasi RA Muslimat NU 02

Salah satu bagian terpenting dari tersusunnya lembaga sebagai sistem adalah adanya struktur organisasi Lembaga Pendidikan. Pembentukan organisasi Lembaga merupakan bagian dari pedoman arah kepemimpinan yang menunjukkan adanya pemberian tugas, koordinasi dan kewenangan dalam jabatan. Berdasarkan data yang di dapat dari tata usaha, maka dapat dikemukakan organisasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul adalah sebagai berikut :

STRUKTUR ORGANISASI
RAM NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL
TP. 2022/2023



**DENAH LOKASI RA MUSLIMAT NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL
PELAJARAN 2022-2023**



Keterangan Gambar:

1. Ruang Belajar Kelompok A2
2. Ruang Belajar Kelompok B1
3. Ruang Kantor
4. Ruang Belajar Kelompok B2
5. Ruang Aula
6. Ruang Belajar kelompok A1
7. Arena Bermain
8. Kamar Mandi 1
9. Kamar Mandi 2
10. Tempat Parkir

5. Data jumlah guru dan siswa RA Muslimat NU 02 Yosowilangun

Tabel 4.3
Data Jumlah Guru RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

| No. | Status | L | P | Jumlah |
|-----|--------------------|---|---|--------|
| 1. | Guru Sertifikasi | - | 1 | 1 |
| 2. | Guru Tetap Yayasan | - | 6 | 6 |
| 3. | Jumlah | - | 7 | 7 |

Sumber: *Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023*⁵⁸

Tabel 4.4
Data Siswa RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul
Tahun Pelajaran 2022/2023

| Kelas | Laki-laki | Perempuan | Total |
|-------|-----------|-----------|-------|
| A1 | 15 | 15 | 30 |
| A2 | 13 | 17 | 30 |
| B1 | 10 | 13 | 23 |
| B2 | 11 | 12 | 23 |

Sumber: *Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023*⁵⁹

Tabel 4.5
Data Sarana dan Prasarana RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

| No. | Jenis Ruangan | Jumlah Ruangan |
|-----|---------------|----------------|
| 1. | Ruang Kelas | 4 |
| 2. | Ruang Guru | 1 |
| 3. | Aula | 1 |
| 4. | Toilet | 2 |
| 5. | Tempat Parkir | 1 |

Sumber: *Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023*⁶⁰

B. Penyajian Data dan Analisis

Bab ini membahas tentang pengelolaan data dan analisis data. Data yang diperoleh dalam bab ini merupakan data berupa kualitatif yang dapat

⁵⁸ Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023

⁵⁹ Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023

⁶⁰ Dokumentasi RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Tahun Pelajaran 2022/2023

diperoleh melalui dua cara yaitu observasi dan interview pada guru atau pihak terkait yang mengetahui tentang pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul. Melalui penelitian yang dilakukan mulai tanggal 11 Mei 2023 sampai 05 Juni 2023, peneliti memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

Dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul sudah menerapkan pembelajaran yang mengandung pengembangan sains anak usia dini yang mana pengembangan sains merupakan pengetahuan tentang apa yang ada lingkungan sekitar seperti macam-macam warna, bentuk, ciri-ciri benda, nama dan lain sebagainya⁶¹ Hal tersebut sesuai dengan apa yang sudah diungkapkan oleh Ibu Siti Ma'rifah selaku kepala sekolah di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, sebagai berikut :

“Perkembangan yang dimana anak itu akan mulai bisa mengenal apa-apa saja yang ada disekelilingnya mbak, Disini ada pembelajaran yang mengandung sains anak usia dini, jadi menurut saya pengembangan sains itu suatu perkembangan dimana anak-anak mulai mengenal apa yang ada di alam sekitarnya seperti mengenal macam-macam warna, nama, benda, bentuk, ciri-ciri benda dan lain sebagainya yang diperoleh melalui pengamatan dan kemudian melakukan eksperimen”⁶²

Hal tersebut juga diperkuat oleh dokumentasi peneliti :

⁶¹ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 11 Mei 2023

⁶² Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penulis, 11 Mei 2023

Gambar 4.2
Wawancara dengan Ibu Siti Ma'rifah dan
Proses Pengenalan Lingkungan Sekitar⁶³



Hal ini juga senada seperti apa yang dikemukakan oleh Ibu Titik

Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A RA Muslimat NU 02

Yosowilangun Kidul:

“Ya, kami sudah seringkali melakukan pembelajaran dengan tema sains jadi sains itu kemampuan seseorang atau anak-anak dalam mengenal lingkungan sekitarnya mbak. Yang tentunya bisa kita kenalkan melalui pengamatan percobaan dan eksperimen, sehingga diharapkan dengan adanya pembelajaran sains, anak dapat memperoleh pengetahuan baru secara nyata, nah kalau untuk A sendiri diharapkan mereka mampu untuk mengamati benda dan suatu gejala, sehingga rasa ingin tahu pada anak dapat berkembang begitu mbk”⁶⁴

Hal tersebut juga diperkuat oleh dokumentasi peneliti:

⁶³ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 11 Mei 2023

⁶⁴ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 11 Mei 2023

Gambar 4.3
Wawancara dengan Ibu Titik Nur Jannah
kegiatan eksperimen membuat gelembung⁶⁵



Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan sains di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul dilakukan melalui beberapa kegiatan salah satunya eksperimen pencampuran warna .⁶⁶ seperti yang dipaparkan oleh Ibu Siti Ma'rifah selaku kepala sekolah RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

“Jadi terkait dengan pengembangan sains di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul dilakukan melalui beberapa metode belajar yaitu unjuk kerja, tanya jawab, demonstari dan eksperimen salah satunya kita melakukan kegiatan dengan bereksperimen pencampuran mbak, yang mempunyai tujuan yang paling utama yaitu untuk meningkatkan pengetahuan anak terkait dengan warna, menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi, meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan sekitar anak, dan melatih anak untuk memecahkan masalahnya sendiri. karena dengan bereksperimen anak-anak itu bisa berkesplorasi dengan warna-warna dasar gitu mbk, seperti merah dicampur dengan biru, kuning dicampur dengan merah dan nantinya diharapkan anak-anak itu bisa mengetahui tentang warna-warna baru yang dihasilkan dari eksperimen tersebut dengan itu anak akan mengamati tentang perubahan warna yang dihasilkan dari pencampuran warna, dan kalau mereka suka mereka akan terus melakukan percobaan mencampurkan warna⁶⁷”

⁶⁵ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 16 Mei 2023

⁶⁶ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 11 Mei 2023

⁶⁷ Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penulis, 11 Mei 2023

Hal senada juga diungkapkan oleh Ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A, sebagai berikut:

“Mengenai pengembangan kemampuan sains di RA Muslimat sendiri sudah menerapkan beberapa metode antara lain yaitu melalui metode demonstrasi, metode tanya jawab, metode unjuk kerja, dan yang paling penting yaitu metode eksperimen, mengingat kemampuan sains adalah kemampuan untuk mengenal lingkungan sekitar yang dilakukan melalui uji coba dan pengamatan, karena dengan ber eksperimen anak akan langsung dan nyata mengamati objek yang mereka pelajari. Contohnya seperti eksperimen pencampuran warna maka anak itu akan secara langsung mengamati perubahan warna yang terjadi jika warna satu dengan lainnya dicampurkan, jadi begitu mbak”⁶⁸

Jadi dapat disimpulkan bahwa sains merupakan kemampuan atau pengetahuan dalam mengenali alam sekitar yang dilakukan melalui percobaan, pengamatan dan eksperimen. Pengembangan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul dilakukan melalui beberapa metode antara lain yaitu metode demonstrasi, metode tanya jawab, metode unjuk kerja, dan yang paling penting dalam pengembangan kemampuan sains adalah metode eksperimen. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah eksperimen pencampuran warna, dengan kegiatan tersebut anak akan secara nyata mengamati perubahan yang terjadi ketika warna warna satu dicampurkan dengan warna lainnya. Tujuan utamanya yaitu untuk meningkatkan pengetahuan anak terkait dengan warna, mengenalkan lingkungan sekitar, menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi, dan melatih anak untuk belajar memecahkan masalahnya sendiri.

⁶⁸ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 11 Mei 2023

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul ada tahapan yang dilakukan oleh pendidik sebelum pelaksanaan pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna.⁶⁹ Seperti apa yang dipaparkan oleh Ibu Siti Ma'rifah :

“Tentunya ada tahapan yang harus kita siapkan mbak, tahapannya yaitu kita harus menyusun dulu rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) agar guru mempersiapkan materi-materi yang akan disampaikan, nah setelah itu kita harus melihat dulu mbak apa bahan-bahan yang kita butuhkan sudah tersedia semua apa belum, selain itu kita juga mempersiapkan tempat yang memadai untuk anak belajar seperti kebersihannya, kelayakannya dan kenyamanannya agar siswa bisa belajar dengan senang”.⁷⁰

Hal senada juga diungkapkan oleh Ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A :

“Ya, tentu saja ada mbak biar pembelajaran kita terarah dan mempunyai tujuan yang jelas, yang pertama tentunya kita harus membuat rancangan kegiatan (RPPH), kemudian kita pastikan dulu bahan-bahannya sudah tersedia semua apa belum, nah setelah itu anak-anak kita kondisikan dulu agar mereka siap mengikuti pembelajaran kalau sudah, di awal pendahuluan pembelajaran kita melakukan tanya jawab dulu mengenai macam-macam warna, dan anak kita suruh untuk mengamati warna-warna yang sudah kita siapkan, kemudian pada tahap kedua kita mengajak siswa untuk Tanya jawab dari apa yang sudah diamati sebelumnya dan kita menjelaskan mengenai cara mencampurkan warna yang benar yang kemudian kita beri ruang untuk anak agar mereka bertanya secara spontan dari apa yang mereka amati dan juga memberikan peluang untuk anak mencoba sendiri mencampurkan warna yang mereka sukai. Kemudian pada tahap penutup kita memotivasi siswa untuk melakukan pencampuran warna dengan lebih baik lagi, setelah itu anak-anak kita ajak untuk menceritakan hasil pencampuran warna yang dibuatnya sendiri”⁷¹

⁶⁹ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 16 Mei 2023

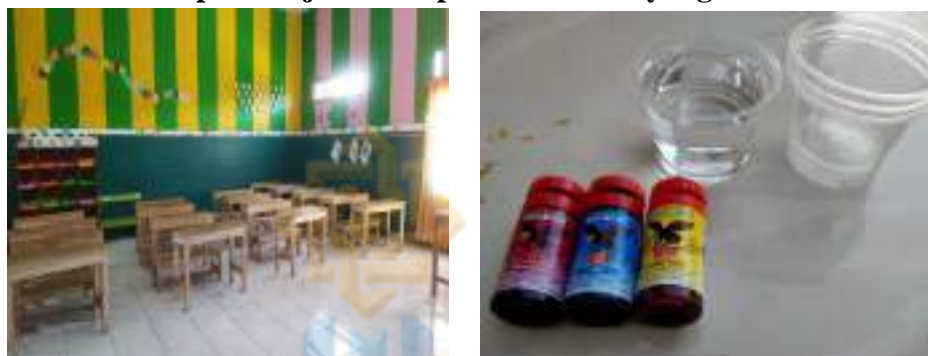
⁷⁰ Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penulis, 16 Mei 2023

⁷¹ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 19 Mei 2023

Hal ini juga diperkuat oleh dokumentasi peneliti:

Gambar 4.4

Tempat belajar kelompok A dan alat yang dibutuhkan⁷²



Dari hasil wawancara dan dokumentasi peneliti dapat menyimpulkan bahwa di RA Muslimat NU 02 ada tahapan yang harus dipersiapkan dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eskeperimen pencampuran warna yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), kemudian mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran, mempersiapkan tempat yang bersih, layak, dan memadai tahapan awal dalam pembelajaran yaitu mengkondisikan siswa agar mereka siap mengikuti pembelajaran, kemudian melakukan tanya jawab kepada siswa untuk mengungkap pemahaman siswa mengenai macam-macam warna dan pada tahap ini pendidik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati macam-macam warna yang telah di siapkan oleh pendidik. Tahap kedua, yaitu pendidik mengajak siswa untuk tanya jawab mengenai macam-macam warna yang telah diamati sebelumnya, dan menjelaskan mengenai cara mencampurkan warna dengan benar setelah itu kemudian pendidik memberikan

⁷² Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 19 Mei 2023

kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan apa yang sedang diamatinya, selain itu pendidik juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan pencampuran warna yang mereka sukai. Tahap ketiga, pendidik memberikan motivasi kepada siswa untuk melakukan pencampuran warna lebih baik lagi, dan meminta siswa untuk menceritakan hasil pencampuran warna yang sudah dibuatnya.

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai perkembangan sains anak di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul sudah berkembang. Namun ada beberapa siswa yang masih belum berkembang sesuai dengan harapan.⁷³ Berikut penjelasan mengenai perkembangan sains anak yang ada di RA Muslimat NU 02 oleh ibu Siti Ma'rifah selaku kepala RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul:

“Mengenai perkembangan sains di RA Muslimat NU 02 itu sebenarnya sudah berkembang, namun masih ada beberapa siswa yang masih belum berkembang sesuai dengan target yang sudah kita tetapkan. Nah jadi cara kami dalam menangani hal tersebut yaitu dengan cara kita memberikan pendekatan yang lebih untuk anak yang bersangkutan agar mereka perkembangan mereka itu tidak ketinggalan dengan teman lainnya”⁷⁴

Hal tersebut juga di perkuat oleh hasil wawancara ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A yaitu:

“Sebenarnya perkembangan sains kelompok A di RA Muslimat ini sudah berkembang sesuai harapan mbak, tapi masih ada beberapa siswa yang memang belum berkembang seperti siswa lainnya. Tapi tentunya melihat hal tersebut kita sudah mengupayakan beberapa cara agar anak tersebut mampu berkembang sesuai harapan dan tidak ketinggalan dengan teman-temannya. Nah kita itu biasanya

⁷³ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 19 Mei 2023

⁷⁴ Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penulis, 19 Mei 2023

mencari tahu dulu apa kesulitan anak tersebut kemudian kita mencari solusinya dari situ”⁷⁵

Dari hasil penelitian yang sudah dipaparkan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa perkembangan sains anak pada kelompok A sudah berkembang. Namun masih ada beberapa siswa yang masih tergolong belum berkembang seperti siswa lainnya. Sejalan dengan hal tersebut pendidik sudah mengupayakan dengan beberapa cara diantaranya yaitu dengan melakukan beberapa pendekatan lebih terhadap siswa yang tergolong belum berkembang dan mencari tahu penyebab kesulitan yang dialami siswa, kemudian mencari solusi dalam menyelesaikan masalah yang ada.

Hasil dari observasi yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul sudah menerapkan beberapa kegiatan untuk mengembangkan sains pada anak usia dini diantaranya yaitu mengenal beberapa rasa asin, manis, pait, telur tenggelam dan terapung, bermain gelembung sabun, bermain dengan balon dan salah satunya eksperimen pencampuran warna-warna dasar. Namun eksperimen pencampuran warna yang paling sering dilakukan karena hal tersebut sangat penting untuk kegiatan sehari-hari anak untuk mengenal alam sekitar, melatih kreativitas, dan dapat merangsang penglihatannya.⁷⁶ Hal tersebut sesuai dengan penjelasan dari ibu Siti Ma’rifah sebagai berikut:

⁷⁵ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 19 Mei 2023

⁷⁶ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 22 Mei 2023

“Kegiatan yang biasanya kita lakukan untuk mengemangkan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02 itu ada beberapa kegiatan seperti mengenal rasa asin, manis, dan pahit, kemudian telur yang dikasih garam kemudian mereka ada yang tenggelam dan mengapung, bermain gelembung sabun, bermain dengan balon seperti meniup balon dan eksperimen pencampuran warna, tapi dari bebaapa kegiatan tersebut kegiatan eksperimen pencampuran warna yang paling sering kita lakukan karena hal tersebut sangat penting untuk kegiatan sehari-hari anak, dengan mengenal warna anak akan mengerti lebih jauh mengenai lingkungan sekitarnya, melatih kreativitas mereka, dan juga bermanfaat untuk merangsang penglihatan anak jadi begitu mbak”⁷⁷

Hal tersebut juga diperkuat oleh dokumentasi peneliti:

Gambar 4.5
Kegiatan Pencampuran Warna⁷⁸



Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, benar adanya bahwa di kelompok A melakukan pembelajaran eksperimen pencampuran warna, warna-warna yang dikenalkan kepada anak terbagi menjadi tiga kelompok yaitu warna primer (merah, kuning, dan biru), warna sekunder (orange, hijau, ungu).⁷⁹ hal ini sesuai dengan penjelasan terkait dengan pengenalan warna yang ada di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun oleh Ibu Titik Nur Hayati sebagai berikut :

⁷⁷ Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penuli, 22 Mei 2023

⁷⁸ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 19 Mei 2023

⁷⁹ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 23 Mei 2023

“Sejauh ini terkait dengan pengenalan warna pada kelompok A kita memperkenalkan kepada anak itu secara bertahap mbak jadi tidak langsung semua kita kenalkan agar anak itu mampu mengingat dan memahaminya terlebih dahulu. Warna-warna yang kita kenalkan awalnya itu hanya warna-warna dasar saja seperti merah, kuning, biru kemudian kalau mereka sudah betul-betul memahami warna tersebut kita kenalkan lagi warna-warna lainnya seperti orange, ungu, dan hijau Nah tentunya saja kita mengenalkan warna pada anak dengan melakukan eksperimen pencampuran warna, karena memang metode tersebut sangat menarik bagi anak-anak usia mereka”⁸⁰

Dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa ada beberapa kegiatan yang sudah dilakukan untuk mengembangkan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul antara lain :mengenal rasa asin, manis dan pahit, telur tenggelam dan terapung, membuat gelembung dari sabun, dan pencampuran warna. Namun dari banyaknya kegiatan yang dilakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna yang paling menunjang perkembangan sains anak, karena hal tersebut sangat membantu dalam mengeksplor alam sekitar. Dan di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul pengenalan warna dilakukan secara bertahap mulai dari warna dasar merah, kuning, biru kemudian ketika siswa sudah mengenal dan memahami pendidik mengenalkan warna lainnya melalui kegiatan pencampuran warna seperti merah dan kuning menjadi orange, biru dan kuning menjadi hijau, biru dan merah menjadi ungu, dalam hal tersebut tentunya kegiatan pencampuran warna dapat mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini.

⁸⁰ Wawancara Titik Nur Jannah, 26 Mei 2023

Hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa ada beberapa perkembangan yang di peroleh dari pembelajaran eksperimen pencampuran warna.⁸¹ Seperti yang diungkapkan oleh Ibu Siti Ma'rifah selaku kepala sekolah di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul :

“Dengan mempelajari macam-macam warna melalui metode eksperimen pencampuran warna itu ada beberapa perkembangan selain kemampuan kognitif yang juga ikut berkembang mbak, seperti kemampuan bahasa karena ketika anak melakukan kegiatan pencampuran warna mereka akan berinteraksi atau mengobrol dengan temannya mengenai perubahan yang terjadi, kemudian kemampuan seni, kemampuan kognitif, perkembangan motorik halus juga bisa berkembang jadi begitu mbak”⁸²

Hal ini juga senada dengan apa yang diungkapkan oleh Ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A :

“Sejauh ini setelah saya perhatikan mengenai perkembangan siswa ketika mereka belajar mengenal warna melalui metode eksperimen pencampuran warna ada banyak sekali perkembangan yang juga ikut berkembang ada kemampuan motoric halus dengan anak melakukan pencampuran warna, perkembangan bahasa karena anak akan secara spontan berkomunikasi dengan temannya, perkembangan kognitif dengan mengamati perubahan warna, mengetahui tentang sifat air, dan dapat mengalir ke tempat yang lebih rendah , dan perkembangan keagamaan karena takjub tentang kekuasaan Allah yang menciptakan air”⁸³

Hal tersebut juga diperkuat dengan dokumentasi sebagai berikut :

⁸¹ Observasi, Siti Ma'rifah, 29 Mei 2023

⁸² Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh penulis, 29 Mei 2023

⁸³ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 26 Mei 2023

Gambar 4.6
Pembelajaran Pencampuran Warna⁸⁴



2. Hambatan dalam Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul benar ada beberapa siswa yang mengalami hambatan atau kesulitan dalam melakukan kegiatan pencampuran warna sehingga hal tersebut sangat menghambat dalam pengembangan sains anak. Beberapa kendala yang dimiliki oleh siswa di RA Muslimat NU 02 dalam pembelajaran pencampuran warna antara lain yaitu kurangnya rasa percaya diri dan takut untuk mencampurkan warna, kelebihan atau kekurangan takaran dalam mencampurkan warna, anak lupa membawa bahan yang telah ditentukan, anak sukar untuk mendengarkan penjelasan dari guru, anak sering bermain sendiri dan asik mengobrol dengan temannya.⁸⁵ Hal tersebut sesuai dengan penjelasan yang telah

⁸⁴ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 26 Mei 2023

⁸⁵ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 29 Mei 2023

dijelaskan oleh ibu Siti Ma'rifah selaku kepala sekolah RA Muslimat NU

02 Yosowilangun Kidul yaitu sebagai berikut :

”Mengenai hambatan atau kendala yang terjadi dalam pembelajaran sains yaitu kan biasanya kalau ada pembelajaran yang memerlukan bahan misalnya saja sains pencampuran warna itu kan memerlukan bahan seperti pewarna makanan, botol bekas dan lainnya, itu anak-anak kita suruh untuk membawa peralatannya sendiri mbak, jadi H-1 sebelum pembelajaran kita sudah menghimbau anak-anak untuk membawa peralatannya. Nah biasanya kendala dalam pembelajaran yang demikian itu kadang-kadang anak suka lupa membawa peralatannya, kemudian kendala lainnya anak suka ngobrol sendiri dengan temannya sehingga mereka kurang fokus dalam pembelajaran, dan suka bermain sendiri”⁸⁶

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Titik Nurjannah S.Pd.I selaku wali kelas kelompok A sebagai berikut:

“Nah mengenai kendala atau hambatan dalam pembelajaran sains itu biasanya masalahnya pada diri anak sendiri mbak contohnya seperti kurang percaya diri jadi mereka itu takut untuk menuangkan warna yang sudah disediakan, kelebihan atau kekurangan takaran dalam mencampurkan warna sehingga nantinya tidak memunculkan warna yang diinginkan, anak suka bermain sendiri dengan temannya, anak sering kali tidak konsentrasi, anak sering kali mengobrol dengan temannya sehingga tidak mendengarkan, nah kemudian nanti pada waktu praktek mereka tidak bisa mbak”⁸⁷

Hal tersebut juga diperkuat dengan dokumentasi sebagai berikut :

⁸⁶ Siti Ma,rifah, di wawancarai oleh penulis, 29 Mei 2023

⁸⁷ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh peneliti, 29 Mei 2023

Gambar 4.7
Anak naik ke atas bangku pada saat kegiatan pembelajaran dan
Kelebihan dalam menuangkan takaran warna⁸⁸



Sesuai dengan observasi, wawancara yang telah di jelaskan oleh Ibu Siti Ma'rifah dan Ibu Titik Nur Jannah peneliti menyimpulkan bahwa ada kendala atau hambatan yang terjadi pada saat proses kegiatan eksperimen pencampuran warna diantaranya yaitu anak lupa tidak membawa peralatan atau bahan-bahan yang sudah ditentukan, kurangnya rasa percaya diri jadi anak merasa cemas, takut dan sulit untuk mengendalikan diri ketika mereka ditunjuk untuk maju kedepan kelas yang penyebabnya adalah anak belum tahu cara mencampurkan warna dengan benar, kelebihan atau kekurangan takaran dalam proses mencampurkan warna sehingga nantinya warna yang dihasilkan tidak sesuai dengan apa yang diinginkan, anak tidak mendengarkan arahan dari guru dan asik bermain sendiri dengan temannya sehingga nantinya kalau praktek dan ditanya mereka tidak bisa.

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pendidik mempunyai beberapa solusi untuk menangani hambatan

⁸⁸ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 29 Mei 2023

atau kendala yang dialami pada saat proses pembelajaran salah satunya yaitu eksperimen pencampuran warna.⁸⁹ Seperti yang telah dijelaskan oleh Ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A sebagai berikut :

“Ya mbak, tentunya kami sudah menyiapkan beberapa solusi atau cara untuk menangani hambatan atau kendala yang dialami oleh siswa antara lain yaitu ketika anak takut atau kurang percaya diri dalam mencampurkan warna maka salah satu solusinya yaitu melalui pendekatan yang lebih intens dan memberikan pengertian, pemahaman terlebih dahulu kepada anak sebelum mencampurkan warna sehingga nanti kalau mereka sudah memahami dengan tepat mereka tidak akan merasa cemas atau takut lagi mbak ketika disuruh untuk maju kedepan, kemudian solusi yang sama juga kita terapkan kalau semisal siswa salah dalam menuangkan takaran pencampuran warna dan solusi lainnya yang sepertinya sudah umum dalam setiap pembelajaran contohnya seperti ketika anak asik bermain sendiri, ngobrol sendiri dengan temannya jadi solusinya yaitu mengajak anak mempraktekkan eksperimen di depan teman-temannya yang tujuannya memberikan hukuman kepada anak dan tentunya kita harus menyiapkan barang-barang dulu kalau misal ada prakek seperti pembelajaran pencampuran warna ditakutkan kalau ada anak yang lupa tidak membawa bahan-bahan yang sudah ditentukan, jadi kalau kita sudah antisipasi terhadap kendala tersebut kita sudah tidak kebingungan lagi sehingga nanti tidak menghambat proses pembelajaran”⁹⁰

Hal tersebut juga diperkuat oleh dokumentasi sebagai berikut :

Gambar 4.8

Pendidik memberikan pendekatan kepada siswa⁹¹



Dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan wali kelas kelompok A yaitu ibu Titik Nur Jannah maka peneliti dapat

⁸⁹ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 29 Mei 2023

⁹⁰ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh peneliti, 29 Mei 2023

⁹¹ Dokumentasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 29 Mei 2023

menyimpulkan bahwa untuk menangani kendala atau hambatan yang terjadi ketika proses pembelajaran eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains anak pendidik sudah mempunyai solusi untuk mengatasi hambatan yang ada karena pendidik merasa setiap pembelajaran yang sudah dilakukan hampir mempunyai problem yang sama tak terkecuali dengan pembelajaran eksperimen pencampuran warna. Contoh ketika anak tidak percaya diri, takut, cemas dan salah dalam menuangkan takaran yang sudah di tentukan maka tugas pendidik adalah memberikan motivasi melalui pendekatan, memberikan pengertian dan pemahaman secara intens sehingga mereka memiliki rasa percaya diri dan tidak takut lagi ketika ditunjuk untuk maju ke depan kelas, ketika siswa asik bermain sendiri dengan temannya, tidak konsentrasi, asik mengobrol sendiri guru mengatasi hal tersebut dengan mengajak anak untuk mempraktekkan apa yang sudah dijelaskan oleh guru di depan kelas atau melakukan pendekatan kepada peserta didik sehingga dengan cara tersebut siswa akan memahami konsekuensi yang diberikan ketika mereka tidak memperhatikan guru, dan pendidik sudah menyiapkan beberapa alat-alat yang diperlukan untuk mengantisipasi jika ada siswa yang tidak membawa alat-alat yang ditentukan sehingga tidak menghambat berlangsungnya proses pembelajaran.

Hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains anak, memiliki beberapa kekurangan

maupun kelebihan.⁹² Hal ini serupa dengan yang telah di jelaskan oleh ibu

Titik Nur Jannah yaitu, sebagai berikut:

“Setelah menerapkan eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains siswa, yang utama yaitu pada tingkat kelompok A kita menemukan beberapa kelebihan dan kekurangan di dalamnya mbak, untuk kelebihannya sendiri anak itu akan leluasa bereksplorasi mengenal warna dengan percobaannya sendiri sehingga mereka tidak hanya membayangkan saja apa yang sudah dijelaskan oleh guru, kemudian anak itu akan mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, dan dengan metode ini bisa menumbuhkan rasa percaya diri anak untuk menjelajahi lingkungan sekitarnya. Kemudian kalau kekurangannya sendiri baju anak-anak akan kotor jika tidak dilakukan dengan hati-hati oleh karena itu kita membutuhkan bantuan wali murid untuk mendampingi, memerlukan alat dan juga bahan-bahan yang kadang-kadang wali murid itu protes jadi begitu mbak”⁹³

Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada kelebihan dan kekurangan dari metode eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan sains anak di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul. Kelebihan dari metode tersebut antara lain anak akan dengan mudah bereksplorasi dengan lingkungan sekitarnya terutama dalam hal mengenal warna, dengan demikian akan pengasah perkembangan sainsnya, anak akan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi karena pencampuran warna merupakan suatu permainan yang dimana jika warna-warna dasar dicampurkan secara terus menerus akan menghasilkan warna-warna baru lainnya, menumbuhkan rasa percaya diri anak untuk terus menjelajahi alam sekitar. Sementara kekurangan dari metode eksperimen pencampuran warna yaitu pakaian anak akan kotor

⁹² Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 2 Juni 2023

⁹³ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh penulis, 2 Juni 2023

jika tidak melakukannya dengan hati-hati oleh sebab itu biasanya pendidik meminta bantuan kepada wali murid untuk membantu anaknya, membutuhkan bahan-bahan yang membutuhkan biaya sehingga orang tua terkadang keberatan.

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti benar adanya bahwa pembelajaran eksperimen pencampuran warna dapat mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.⁹⁴ Sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh ibu Siti Ma'rifah sebagai berikut:

“Dari hasil evaluasi yang sudah kami lakukan selama beberapa kali melakukan pembelajaran eksperimen pencampuran warna jadi anak itu yang awalnya kebingungan ketika ditanya sekarang mereka sudah bisa menjawab dengan tepat warna apa yang ditunjukkan oleh pendidik meskipun masih ada beberapa siswa yang memang kurang tepat jawabannya, dan anak sudah bisa mampu mengelompokkan benda sesuai dengan warnanya, jadi tentunya dengan metode eksperimen tersebut sangat membantu kita untuk mengenalkan warna pada anak”⁹⁵

Hal ini juga senada seperti yang dikemukakan oleh Ibu Titik Nur Jannah selaku wali kelas kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul:

“Melalui kegiatan eksperimen pencampuran warna anak-anak itu dapat bereksplorasi menggunakan warna dasar, anak dapat bereksperimen secara mandiri dan tentunya hal tersebut sangat membantu juga dalam pengembangan kreativitas anak mbak, rasa ingin tahun anak dengan alam sekitarnya juga meningkat. Dari hasil penilaian yang sudah kita lakukan setelah melalukan eksperimen ini dari keseluruhan siswa kelompok A yang berjumlah 31 ada 24 siswa yang dikategorikan berkembang sesuai harapan, 4

⁹⁴ Observasi di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul, 2 Juni 2023

⁹⁵ Siti Ma'rifah, diwawancarai oleh peneliti, 2 Juni 2023

siswa dikategorikan berkembang sangat baik dan sisanya sebanyak 2 siswa dikategorikan masih berkembang”⁹⁶

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Ibu Novi sebagai salah satu wali murid kelompok A sebagai berikut :

“Iya mbak saya rasa semenjak adanya kegiatan pencampuran warna anak-anak lebih antusias lagi dalam belajar mengenal warna, karena mungkin pada usia anak mencampurkan warna dianggap permainan sangat menyenangkan. Anak-anak dirumah kegiatannya jadi lebih produktif dan bisa mengurangi anak bermain gadget. Semenjak adanya kegiatan pencampuran warna anak-anak itu kalau ditanya mengenai warna seperti merah, kuning, biru, hijau, ungu langsung nyambung gitu mbak tidak bingung lagi”⁹⁷

Hal tersebut juga di perkuat oleh dokumentasi sebagai berikut :

Gambar 4.9
Mencampurkan warna menggunakan pensil crayon⁹⁸



Dari hasil wawancara diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan sains pada anak kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun dalam kegiatan pembelajaran eksperimen pencampuran warna mengalami peningkatan yang awalnya bingung ketika menjawab pertanyaan dari guru sekarang sudah bisa menjawab dengan benar, dan juga bisa mengelompokkan benda sesuai dengan warnanya. Jadi dalam hal

⁹⁶ Titik Nur Jannah, diwawancarai oleh peneliti, 2 Juni 2023

⁹⁷ Novi, diwawancarai oleh penulis, 30 Mei 2023

⁹⁸ Dokumentasi hasil belajar siswa, 30 Mei 2023

pengenalan warna : 4 anak dalam kategori BB (belum berkembang) 20 anak dalam kategori MB (masih berkembang) dan 7 anak dalam kategori BSH (berkembang sesuai harapan), setelah dilakukan eksperimen menjadi 5 anak dalam kategori BSB (berkembang sangat baik), anak 24 anak dalam kategori BSH (berkembang sesuai harapan), dan 2 anak dalam kategori MB (masih berkembang) mereka sudah mampu mengenal macam-macam warna dari hasil kegiatan pencampuran warna. Hal tersebut merupakan patokan bagi pendidik terhadap siswa dan akan menjadi acuan ketika akan melakukan kegiatan eksperimen kedepannya.

Dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengembangan sains di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul sudah sesuai dengan perkembangannya. Metode yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan sains anak yaitu metode unjuk kerja, tanya jawab, demonstrasi dan eksperimen salah satunya eksperimen pencampuran warna. Tujuan dari pembelajaran pencampuran warna yaitu untuk meningkatkan pengetahuan anak terkait dengan warna, menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi, meningkatkan kreativitas peserta didik, melatih anak untuk memecahkan masalahnya sendiri. Ada beberapa tahapan yang harus dipersiapkan oleh pendidik dalam pembelajaran eksperimen pencampuran warna yaitu menyusun rencana kegiatan (RPPH), mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran, mempersiapkan tempat yang bersih, layak, dan memadai. Ada tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran eksperimen pencampuran

warna di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul. *Tahap pertama*, mengkondisikan siswa agar mereka siap mengikuti pembelajaran. *Tahap kedua*, pendidik mengajak siswa untuk tanya jawab mengenai macam-macam warna yang telah diamati sebelumnya. *Tahap ketiga*, pendidik memberikan motivasi kepada siswa untuk melakukan pencampuran warna lebih baik lagi dan meminta siswa untuk menceritakan hasil pencampuran warna yang sudah dibuatnya. Sejalan dengan hal tersebut ada beberapa siswa yang dikategorikan belum berkembang (MB) dan cara guru untuk menangani hal tersebut dengan melakukan pendekatan yang lebih terhadap siswa yang bersangkutan agar perkembangan mereka tidak tertinggal dengan teman lainnya. Ada beberapa kegiatan yang sudah diterapkan untuk mengembangkan sains diantaranya yaitu mengenal warna asin, manis, dan pahit, telur mengapung dan tenggelam, bermain gelembung sabun, bermain dengan balon dan salah satunya adalah bermain eksperimen pencampuran warna. Warna-warna yang dikenalkan kepada anak dengan bermain eksperimen yaitu warna-warna dasar (primer) merah, kuning, biru, kemudian disusul dengan warna yang dihasilkan dari pencampuran warna yaitu warna sekunder lainnya seperti ungu, jingga, orange dan seterusnya. Ada beberapa perkembangan yang dirasakan oleh pendidik atau peserta didik usai menerapkan kegiatan eksperimen pencampuran warna seperti kemampuan kognitif, kemampuan bahasa, kemampuan motoric halus, kemampuan seni dan kemampuan keagamaan. Namun sejalan dengan hal tersebut ada beberapa hambatan yang dialami

oleh pendidik dalam kegiatan bermain peran diantaranya kurangnya rasa percaya diri pada diri anak, kelebihan atau kekurangan dalam menuangkan takaran, anak lupa membawa bahan yang sudah ditentukan, anak sukar untuk mendengarkan penjelasan dari guru, tidak konsentrasi, anak asik bermain sendiri dan mengobrol dengan temannya. Menanggapi hal tersebut tentunya pendidik sudah mengupayakan beberapa cara atau solusi agar kegiatan berjalan salah satunya dengan melakukan pendekatan dan memberikan pengertian kepada siswa yang kurang percaya diri dan kelebihan atau kekurangan dalam menuangkan takaran, dan untuk siswa yang asik mengobrol sendiri dengan temannya, tidak konsentrasi, asik bermain sendiri maka solusinya adalah memberikan hukuman dengan mengajak anak untuk mempraktekkan langsung didepan kelas. atau dengan cara memberikan hukuman. Seiring dengan berhasilnya kegiatan eksperimen pencampuran warna untuk mengembangkan kemampuan sains anak, ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari kegiatan tersebut, kelebihan dari pembelajaran pencampuran warna : anak leluasa bereksplorasi mengenal warna, mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi dan menumbuhkan rasa percaya diri untuk bereksplorasi dengan alam sekitarnya. Sementara kekurangan dari kegiatan eksperimen pencampuran warna : baju anak akan kotor jika tidak melakukan kegiatan dengan hati-hati, membutuhkan bahan-bahan yang membutuhkan biaya. Hasil evaluasi yang telah dilakukan oleh pendidik menunjukkan bahwa pengembangan sains anak dan pemahaman mereka terkait dengan warna

mengalami peningkatan. hal tersebut dibuktikan pada saat mereka ditanya mengenai macam-macam warna dan kegiatan mengelompokkan warna.

Tabel 4.6

Temuan dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi

| | Fokus Penelitian | Pembahasan Temuan |
|----|---|---|
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslima NU 02 Yosowilangun Kidul | Pengembangan kemampuan sains di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul salah satunya menggunakan metode eksperimen pencampuran warna. Dengan adanya kegiatan eksperimen pencampuran warna perkembangan kemampuan sains anak dapat berkembang dengan baik, karena kegiatan tersebut merupakan kegiatan mengeksplor tentang lingkungan sekitar yang sangat menarik dan bermanfaat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. |
| 2. | Kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | Kurangnya rasa percaya diri siswa, takut dan sulit untuk mengendalikan diri ketika maju ke depan kelas, kelebihan dan kekurangan takaran dalam mencampurkan warna, siswa tidak mendengarkan arahan dari guru, siswa asik bermain sendiri dengan temannya. |

Sumber: Data hasil temuan penelitian

C. Pembahasan Temuan

1. Pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang Tahun Ajaran 2022/2023

Kemampuan sains anak usia dini merupakan kemampuan atau pengetahuan anak dalam mengenal alam sekitar yang dilakukan melalui

percobaan, pengamatan dan eksperimen. Secara umum kemampuan sains anak usia dini adalah kegiatan yang dimana anak mampu mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya.⁹⁹Sementara itu Nurani menyatakan bahwa tujuan pembelajaran sains adalah agar anak mampu secara aktif memahami informasi tentang apa yang ada disekitar lingkungan tempat tinggalnya.¹⁰⁰

Berdasarkan Kurikulum 2013 kompetensi inti pengetahuan anak usia dini diharapkan mampu mengenali lingkungan sekitar dengan cara mengamati dengan panca indra (melihat, mendengar, meraba, merasa, dan membau), menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan melalui kegiatan bermain.¹⁰¹

Kegiatan untuk mengembangkan kemampuan sains anak pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul adalah melalui kegiatan tanya jawab, unjuk kerja, demonstrasi dan eksperimen pencampuran warna yang meliputi pengenalan warna-warna primer menjadi sekunder.

Dan juga senada dengan teori. Adapun tujuan dari pengembangan pembelajaran sains yaitu :

⁹⁹ Anita Chandra Dewi, "Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses" *Journal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 1, No. 2, (Desember, 2011), 48

¹⁰⁰ Yulia Sari, *Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-Kanak*, *Jurnal Pesona PAUD*, Vol. 1, No. 1 (September, 2012)

¹⁰¹ Permendikbud No. 146 tahun 2014, tentang kurikulum 2013 PAUD

- a. Memiliki keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan.
- b. Memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada di sekitarnya, sehingga menimbulkan rasa mencintai dan memeliharanya.
- c. Memiliki sikap-sikap ilmiah dan menggunakan pendekatan dan menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya.¹⁰²

Berdasarkan data dilapangan menurut keterangan para informan menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan sains anak melalui kegiatan eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul dapat dilakukan dan diterapkan. Dengan peneliti melakukan pembelajaran eksperimen pencampuran warna, anak akan mengetahui secara langsung bahwa ada perubahan warna yang dihasilkan setelah mencampurkan warna satu dengan warna lainnya.

Sejalan dengan hal tersebut di dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Ratih Juwita Sari dan Risdianto Hermawan yang berjudul “pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains mencampur warna pada anak usia 4-5 tahun” yang menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen seperti pencampuran warna dapat memberikan wawasan dan pengalaman serta melihat sesuatu secara

¹⁰² Anita Damayanti dan Mawaddah, ”Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jempang”, Jurnal Dunia Anak Usia Dini, Vol. 2. No. 2, (Juli, 2020), 89. <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>

langsung dan anak-anak juga dapat memprediksi apa yang akan terjadi pada eksperimen yang dilakukan.¹⁰³

Dari data diatas setelah dianalisis dengan mengkombinasi antara teori dan temuan di lapangan maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen pencampuran warna dapat mengembangkan kemampuan sains anak pada RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang dan juga sudah sesuai antara teori dengan data yang ada di lapangan.

2. Kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul Kabupaten Lumajang Tahun Ajaran 2022/2023

Kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak pada kelompok A dalam kegiatan eksperimen pencampuran warna antara lain yang *Pertama*, kurangnya rasa percaya diri peserta didik yang penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan anak terkait dengan cara mencampurkan warna yang benar, kesalahan takaran dalam menuangkan warna sehingga tidak memunculkan warna seperti yang diinginkan. Hakim mengemukakan bahwa terdapat beberapa ciri-ciri kurangnya rasa percaya diri pada anak yaitu : terlalu cemas dalam menghadapi sesuatu yang menurutnya sulit, berbicara terbata-bata dan gugup dalam situasi tertentu, menghindari kelompok yang dianggapnya lebih dari dirinya,

¹⁰³ Ratih Juwita Sari dan Risdianto Hermawan, “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Mencampur Warna pada Anak Usia 4-5 Tahun”, Journal on Teacher Education, Vol. 5, No. 1 (September, 2023), 499. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i1.19279>

karena trauma, berfikir negative dalam menyelesaikan masalah, terdapat kelemahan dari segi mental, sosial dan fisik.¹⁰⁴

Sedangkan Lie berpendapat bahwa terdapat ciri-ciri perilaku yang menggambarkan rasa percaya diri pada anak yaitu keyakinan pada dirinya sendiri, selalu menyelesaikan masalahnya sendiri dan tidak bergantung kepada orang lain, selalu yakin dan tidak ragu, selalu bangga dengan apa yang sudah ia kerjakan dan menghargai dirinya sendiri, dan berani dalam bertindak.¹⁰⁵

Kedua, peserta didik tidak membawa peralatan yang sudah ditentukan oleh guru. Denim mengemukakan media pendidikan merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Sedangkan Ahmad Rohani mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat diindra yang berfungsi sebagai peralatan/alat untuk proses komunikasi (proses belajar mengajar). Hamalik Mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Fazrin Febriyanti Bitu dan Isti Rusdiyani, "Hubungan Reward Orang Tua dengan Sikap Percaya Diri Anak", *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini FKIP Unitra*, 5

¹⁰⁵ Rohdotul Islamiah dan Ichsan, *Peran Guru dalam Menanamkan Rasa Percaya Diri Anak Usia Dini*, Vol. 6, No. 02, (Desember, 2022), <https://doi.org/10.29408/goldenage.v0i02.5826>

¹⁰⁶ Isran Rasyid dan Rohani, *Manfaat Media dalam Pembelajaran*, Vol. VII, No. 1 (Januari-Juni, 2018), 92-94.

Ketiga, tidak konsentrasi dan asik bermain sendiri dan mengobrol dengan temannya yang mengakibatkan anak tidak mengerti materi apa yang sudah dipaparkan guru. Supriyono mengemukakan bahwa konsentrasi adalah pemusatan pikiran, perhatian terhadap suatu hal dengan mengesampingkan semua hal yang lainnya yang tidak berhubungan. Sedangkan Nugraha mengemukakan konsentrasi belajar adalah kemampuan untuk memusatkan pikiran terhadap siswa. Robert Dilts dan Jeniffer Dilts menyatakan bahwa sulitnya berkonsentrasi dipengaruhi karena 1) seorang anak mempunyai terlalu banyak gangguan dan kekhawatiran. 2) Ingin melakukan sesuatu yang lain. 3) Merasa kelelahan. 4) Merasa lapar. 5) Canggihnya teknologi seperti computer, hp, dan alat permainan lainnya yang dapat mengganggu konsentrasi anak seperti playstation dan video game.¹⁰⁷

Hal di atas sesuai dengan hasil *Studi Trends in International Mathematics and Sciend Study* (TIMSS) yang menyatakan bahwa peserta didik di Indonesia belum menunjukkan prestasi yang memuaskan. Literasi matematika peserta didik hanya mampu menempati peringkat 36 dari 49 negara, dengan pencapaian skor 405 dan masih dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Sedangkan untuk literasi sains berada di urutan ke 35 dari 49 negara dengan pencapaian skor 433, dan masih dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Mariana Putri M dan Dorlince Simatupang, *Meningkatkan KOnsentrasi Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Penggunaan Media Bercerita di TK Theresia Binjai*, Jurnal Usia Dini, Vol. 5, No. 1 (Juni, 2019), 63.

¹⁰⁸ Tjalla, *Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-hasil Studi Internasional* (2010)

Menurut data empiris di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul pendidik mempunyai solusi dalam menangani permasalahan yang ada agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diinginkan. Yaitu: ketika peserta didik tidak percaya diri, takut cemas dan salah dalam menuangkan takaran maka tugas pendidik adalah dengan melakukan pendekatan kemudian memberikan pengertian dan pemahaman secara intens sehingga siswa mempunyai pengetahuan tentang mencampurkan warna yang benar sehingga menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa. Dan pendidik sudah menyiapkan barang-barang yang diperlukan untuk mengantisipasi ada siswa yang tidak membawa alat-alat tersebut dan solusi lainnya juga sudah disiapkan karena pendidik merasa permasalahan yang ada sudah umum dalam setiap pembelajaran. Contohnya ketika siswa asik bermain sendiri dengan temannya, tidak konsentrasi, asik mengobrol sendiri guru mengatasi hal tersebut dengan mengajak anak untuk mempraktekkan apa yang sudah di jelaskan oleh guru di depan kelas karena dengan cara tersebut siswa akan memahami konsekuensi yang diberikan ketika mereka tidak memperhatikan guru.

Hal tersebut senada dengan pendapat sardiman mengenai peran guru dalam pembelajaran. *Pertama*, guru sebagai fasilitator yaitu memberikan fasilitas dan kemudahan dalam proses belajar mengajar dengan menciptakan suasana kegiatan belajar yang efektif. *Kedua*, guru sebagai infromatory menjadi pelaksana cara mengajar dengan menciptakan suasana kegiatan belajar yang efektif. *Ketiga*, guru sebagai organisator

yaitu mengelola kegiatan akademik, silabus, dan jadwal pembelajaran. *Keempat*, guru sebagai motivator, meningkatkan dan memberikan dorongan untuk mengembangkan potensi anak, menumbuhkan aktivitas dan kreativitas. *Kelima*, guru sebagai mediator menjadi penengah dalam menengahi atau memberi jalan keluar dalam kegiatan diskusi siswa. *Keenam*, guru sebagai inisiator menjadi pencetus ide-ide kreatif dalam proses belajar yang dapat dicontoh oleh anak. *Ketujuh*, guru bertugas sebagai transmitter yang bertindak selaku penyebar kebijaksanaan pendidikan dan pengetahuan.¹⁰⁹



¹⁰⁹ S. Romanti dan Rohita, “Peran Guru Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Memecahkan Masalah di Sentra Bahan Alam”, journal AUDHI, Vol. 3, No. 1 (2020), 3
<https://doi.org/10.36722/jaudhi.v3i1.587>

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penyajian dan analisis data dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan kemampuan sains anak di RA Muslimat NU 02

Pengembangan kemampuan sains anak yang ada di RA Muslimat NU 02 dilakukan melalui metode demonstrasi, metode unjuk kerja, metode tanya jawab, dan metode eksperimen pencampuran warna.

Namun dengan metode eksperimen pencampuran warna, kemampuan sains anak bisa berkembang dengan lebih baik dari sebelumnya, karena kegiatan eksperimen pencampuran warna merupakan kegiatan menyenangkan yang dilakukan melalui pengamatan secara mendalam

2. Kendala dalam pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna

Kendala yang dihadapi oleh pendidik atau peserta didik dalam kegiatan pengembangan kemampuan sains antara lain yaitu kurangnya rasa percaya diri peserta didik, kelebihan atau kekurangan dalam menuangkan warna, peserta didik tidak membawa alat-alat yang dibutuhkan, tidak konsentrasi, bermain sendiri, dan asik mengobrol dengan temannya.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian dengan judul pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul pasti terdapat beberapa kekurangan. Dengan adanya kekurangan tersebut dapat dijadikan saran bagi lembaga dan juga saran untuk penelitian selanjutnya, beberapa saran yang dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Bagi lembaga dan kepala sekolah di RA Muslimat NU 02, dalam pengembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna ini lembaga atau kepala sekolah benar-benar mengetahui hasil dari program kegiatan dan mampu memberikan kekuatan dan penguatan terhadap apa yang sudah dibuat di awal program kegiatan.
2. Bagi guru-guru RA Muslimat NU 02 hendaknya terus berupaya dalam memberikan arahan dan bimbingan serta didikan kepada anak didik agar terus memberikan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan agar anak didik selalu merasa senang. Dan selalu memberikan motivasi agar siswa memiliki semangat belajar. Khususnya dalam kegiatan eksperimen pencampuran warna sehingga dapat menumbuhkan kemampuan sains anak.
3. Bagi siswa-siswi RA Muslimat NU 02, lebih semangat lagi dalam belajar dan selalu mematuhi perintah dari guru dan orang tua.

4. Bagi peneliti berikutnya yaitu peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang sesuai dengan penelitian ini, tetapi dengan materi dan pendekatan yang berbeda.
5. Bagi orang tua, hendaknya terus mendukung anak dalam proses pendidikannya baik secara materi dan mental agar anak bisa mendapatkan pendidikan yang layak dan baik. Sehingga tumbuh kembang anak berjalan sesuai dengan usianya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng, dan Ayunda. *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini*. Jawamedia Communication, 2020.
- Akbar, Eliyil. *Metode Belajar Anak Usia Dini*. Jakarta:Kencana, 2020.
- Albi, Anggito, dan Johan Setiawan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat: CV. Jejak, 2018.
- Al-Mubin, Al-Qur'an, Al-Qur'an dan Terjemahnya ,Jakarta Timur:Pustaka Al-Mubin, 2009
- Dewi, Anita Chandra. *Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis keterampilan Proses*. Desember 2017.
- Ilma, Aziza. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna dengan MetodeEksperimen Pada Anak TK di Yospal III Koto Padang Lua*. Skripsi,IAIN, 2018.
- Prameswari, Marisa, Devalda, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampurkan Warna Kelompok B1 di TK Permata Hati Lampung", Skripsi, IAIN Metro, 2019.
- Zainuddin, Lutfiah,"*Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Sains pada Anak Kelompok A di Raudhatul Athfal Dinar Kabupaten Sidrap*", Skripsi, IAIN Pare-pare, 2022
- Eri, Barlian. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Padang:Sukabina Press, 2016.
- Suyanto, Slamet. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005
- Prameswari, Devalda Marisa. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains MelaluiMetode Eksperimen Pencampuran Warna Kelompok B1 di TK Permata Hati Lampung Tengah*. Skripsi, IAIN Metro, 2019.
- Departemen Republik Indonesia, *Al-Qur'an Terjemah* (Bandung, Diponegoro, 2009), 275
- Fanhas, Elfan. *Metode-Metode Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Jawa Barat:Edu Publisher,2019.
- Fatoni, Abdurrahman. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*.Jakarta:PT.Rinekha Cipta, 1996.

- Nursipia, Harapan. *Penelitian Kualitatif*. Sumatera Utara:Wal AshriPublishing, 2020.
- Irlina Reski, Irlina. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui MetodeEksperimen Pencampuran Warna Menggunakan Pewarna Makanan Pada Kelas B Di Taman Kanak-Kanak Teratai*. Skripsi, UIN Muhammadiyah Makasar, 2021.
- Jhon w, Santrock. *Psikologi Pendidikan*. Kencana:Prenada Media Group, 2016.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M, *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*,California: Sage Publications, Inc, 1984
- Khadijah, *Pengembangan Kognitiif Anak Usia Dini*. Medan:Perdana Publishing 2015.
- Khaeriyah, Ery, Aip saripudin, dan Riri Kartiyawati. *Penerapan Metode Eksperimendalam pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan kemampuan Kognitif Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak , no. 2 (Sepetmber 2018): 106
- Miles, Matthew B, A Michel Huberman, and Jhony saldana.*Qualitative DataAnalysis : A Methos Soure Book*. USA: SAGE Publishing, 2014.
- Fitrah, Muh, & Luthfiyah. *Metodologi Penelitian. : penelitian Kualitatif, TindakanKelas & studi Kasus*. Jawa Barat, CV. Jejak, 2017.
- Munir, Ahmad. *Tafsir Tarbawi*. Ponorogo:STAIN Ponorogo Press, 2007.
- Zihni, Nisrina. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Metode EksperimenPencampuran Warna pada Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Izzatul Islam Muaro Jambi*. Skripsi,UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi,2020.
- Roestiyah, NK. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia dini*. Jakarta:Dapartemen Pendidikan Nasional,2005.
- Rijali Ahmad. *Analisis Data Kualitatif*. UIN Antasari Banjarmasin, no. 33 (Januari-Juni 2019): 84
- Rohani, *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini dalam Membina Sumber Daya Manusia*. Medan :Perdana Publishing, 2016.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Belajar*. Bandung:CV Alfabeta, 2010.

- Sajarudin, Saleh. *Analisis Data Kualitatif*. Makasar: Pustakan Ramadhan Bandung, 2017.
- Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung:CV. Alfabeta,2009.
- Suyadi, maulidya. *Konsep Dasar PAUD*". Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2013.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta: PT. ineka Cipta, 2010.
- Sagala, Sayiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Tim Penyusun UIN Khas Jember.*Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UIN KHAS Jember*.Jember:UIN Kiai Haji Achmad Jember, 2021.
- Widodo, Hery. *Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini*. Jawa Tengah:Alprin,2019.
- Yaswinda,. *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-ekologi(PS MUGI) Bagi Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher, 2019.
- Zuryati,. *Efektivitas Metode Eksperimen Pencampuran Warna untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini 5-6 Tahun*". Skripsi,UIN Suka Riau,2021.
- S. Romanti dan Rohita, "Peran Guru Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Memecahkan Masalah di Sentra Bahan Alam", journal AUDHI, Vol. 3, No. 1 (2020), 3
- Dewi, Chandra, Anita, "Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses" Journal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol. 1, No. 2, (Desember, 2011)
- Yulia Sari, Yulia, "Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-Kanak", Junal Pesona PAUD, Vol. 1, No. 1 (September, 2012).
- Permendikbud No. 146 tahun 2014, kurikulum 2013 PAUD
- Damayanti, Anita dan Mawaddah,"Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jempang", Jurnal Dunia Anak Usia Dini, Vol. 2. No. 2, (Juli, 2020). <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>
- Bitu, Fazrin, Febriyanti dan Rusdiyani, Isti, "Hubungan Reward Orang Tua dengan Sikap Percaya Diri Anak" , Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini FKIP Unitra,

- Islamiah, Rohdotul dan Ichsan, “*Peran Guru dalam Menanamkan Rasa Percaya Diri Anak Usia Dini*”, Vol. 6, No. 02, (Desember, 2022), <https://doi.org/10.29408/goldenage.v0i02.5826>
- Rasyid Isran dan Rohani, “*Manfaat Media dalam Pembelajaran*”, Vol. VII, No. 1 (Januari-Juni, 2018)
- M, Putri, Mariana dan Simatupang, Dolince “*Meningkatkan Konsentrasi Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Penggunaan Media Bercerita di TK Theresia Binjai*”, Jurnal Usia Dini, Vol. 5, No. 1 (Juni, 2019)
- Tjalla, “*Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-hasil Studi Internasional*”, (2010)
- Romanti, S dan Rohita, “*Peran Guru Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Memecahkan Masalah di Sentra Bahan Alam*”, journal AUDHI, Vol. 3, No. 1 (Juli, 2020), <https://doi.org/10.36722/jaudhi.v3i1.587>
- Juwita, Ratih, Sari dan Hermawan, Rusdianto “*Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Mencampur Warna pada Anak Usia 4-5 Tahun*”, Journal on Teacher Education, Vol. 5, No. 1 (September, 2023) <https://doi.org/10.31004/jote.v5i1.19279>

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Nur Chasanah
Fakultas / Program Studi : FTIK / Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 19 Juni 2000
Alamat : Dusun Kebonsari RT 013 RW 006 Desa Yosowilangun Kidul
Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Pada Kelompok A RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul" adalah benar-benar karya asli saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Lumajang, 30 September 2023

Yang menyatakan,



Ayu Nur Chasanah
T20195044

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SYAMSUDDIN
JEMBER

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1

Matriks Penelitian

| Judul | Variabel | Indikator | Sumber Data | Metode Penelitian | Fokus Penelitian |
|---|--|--|---|--|--|
| Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul | 1. Pengembangan Kemampuan Sains Anak | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkreasikan sesuatu sesuai dengan idenya sendiri. 2. Mengamati benda dengan gejala rasa ingin tahu 3. Menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda di sekitarnya (nama, warna, bentuk, ciri-ciri, sifat, ukuran, dan lainnya) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi 2. Informasi <ol style="list-style-type: none"> a. Kepala sekolah b. Guru kelompok A c. Wali murid kelompok A 3. Dokumentasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian kualitatif deskriptif 2. Lokasi penelitian 3. Subjek penelitian 4. Teknik pengumpulan data <ol style="list-style-type: none"> a. Wawancara b. Observasi c. Dokumentasi 5. Analisis data <ol style="list-style-type: none"> a. Penyajian data b. Reduksi data c. Verifikasi data d. Penarikan kesimpulan 6. Keabsahan data <ol style="list-style-type: none"> a. Trianggulasi sumber data b. Trianggulasi teknik 7. Tahap-tahap penelitian <ol style="list-style-type: none"> a. Pra lapangan b. Pelaksanaan c. Pelaporan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul 2. Kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna pada kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul |
| | 2. Metode Eksperimen Pencampuran Warna | Konsep pencampuran 2 warna dasar (primer) menjadi warna sekunder dengan menggunakan pewarna makanan | | | |

Lampiran 2

PEDOMAN WAWANCARA

| No. | Aspek | Uraian | Keterangan |
|-----|---|--|---|
| 1. | Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Pada Kelompok A Di Ra Muslimat Nu 02 Yosowilangun Kidul | <ul style="list-style-type: none"> a. Bagaimana penjelasan erkait dengan kemampuan sains? b. Metode apa yang pernah dilakukan untuk pengembangan sains anak di RA Muslimat NU 02) c. Apa ada tahapan untuk mengembangkan kemampuan sains di RA Muslimat NU 02 d. Bagaimana pengembangan sains yang ada di RA Muslimat NU 02? e. Kegiatan apa saja yang pernah dilakukan untuk mengembangkan kemampuan sains? f. Apa saja warna yang dikenalkan kepada anak melalui metode eskperimen pencampuran warna pada kelompok A? g. Pengembangan apa saja yang didapat anak setelah melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna? | Wawancara kepada kepala sekolah dan wali kelas kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul |
| 2. | Kendala Dalam Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Pada Kelompok A Di Ra Muslimat Nu 02 Yosowilangun Kidul | <ul style="list-style-type: none"> a. Apa hambatan dalam kegiatan eksperimen pencampuran warna? b. bagaimana solusi pendidik untuk menangani hambatan yang terjadi dalam kegiatan pencampuran warna? c. apa kekurangan dan kelebihan eksperimen pencampuran warna? d. Bagaimana hasil evaluasi dari hasil kegiatan eksperimen pencampuran warna? | Wawancara kepada kepala sekolah, wali kelas kelompok A serta wali murid kelompok A |

Lampiran 3

Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 4-5 Tahun

Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Aspek Kognitif Usia 4-5 Tahun Menurut Permendikbud No. 137 Tahun 2014

| Lingkup Perkembangan | Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak | |
|---|---|--|
| | Usia 4 - 5 tahun | Usia 5 -6 tahun |
| IV. Kognitif A. Belajar dan Pemecahan Masalah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui benda berdasarkan fungsi (pisau untuk memotong, pensil untuk menulis) 2. Menggunakan benda-benda sebagai permainan simbolik (kursi sebagai mobil) 3. Mengetahui konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (gerimis, hujan, gelap, terang, temaram, dsb) 4. Mengetahui konsep banyak dan sedikit 5. Mengkreasikan sesuatu sesuai dengan idenya sendiri yang terkait dengan berbagai pemecahan masalah 6. Mengamati benda dan gejala dengan rasa ingin tahu 7. Mengetahui pola kegiatan dan menyadari pentingnya waktu 8. Memahami posisi/ kedudukan dalam keluarga, ruang, lingkungan sosial (misal: sebagai peserta didik/ anak/ teman) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial 3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru 4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan) |
| B. Berfikir Logis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklasifikasi benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran 2. Mengetahui gejala sebab-akibat yang terkait dengan dirinya 3. Mengklasifikasi benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi 4. Mengetahui pola jinsal, AB-AB dan ABC-ABC dan mengulanginya 5. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seriasi ukuran atau warna | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui perbedaan berdasarkan ukuran: "lebih dari", "kurang dari", dan "paling/ter" 2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: "ayo kita bermain pura-pura seperti burung") 3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan 4. Mengetahui sebab-akibat tentang lingkungannya (angin berputar menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 5. Mengklasifikasi benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi) 6. Mengklasifikasi benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi 7. Mengetahui pola ABCD-ABCD 8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya |
| C. Berfikir Simbolik | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung banyak benda satu sampai sepuluh 2. Mengetahui konsep bilangan 3. Mengetahui lambang bilangan 4. Mengetahui lambang huruf | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 4. Mengetahui berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan 5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil) |

Lampiran 4

RPPH RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN RA MUSLIMAT NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL

Semester / Minggu : II/9
Tema : Air,Udara,Api
Sub Tema : Air
Kelompok : A
Hari / Tgl : Kamis, 11 Mei 2023
KD : 1.1,1.2,3.10,3.11,2.1,3.3,2.4,3.15,2.5,3.15,2.5,2.2,2.3

A. Materi

- Hafalan surat pendek
- Mengulang kalimat "air ciptaan Allah"
- Menghafal hadist mau makan dan minum
- Mempraktikkan cara mencampurkan warna
- Menjawab pertanyaan macam-macam warna

B. Materi Pembiasaan

- SOP kedatangan dan kepulangan
- SOP sebelum Pembelajaran dimulai
- SOP Istirahat
- Membaca surat pendek

C. Alat dan bahan

- Air
- Pewarna Makanan
- Gelas Bekas

D. Metode

- Bercakap – cakap , tanya jawab, bercerita, demonstrasi, eksperimen

I. PEMBIASAAN (15 menit)

Penerapan SOP Pembiasaan

II. PEMBUKAAN (30 menit)

- Tidak terlambat berangkat sekolah (SE2.5)
- Membaca hadist tentang mau makan dan minum (PAI)

III. KEGIATAN INTI

1. Anak Mengamati

Mengamati perubahan warna dari pencampuran warna

2. Anak menanya

Menanya tentang macam-macam warna baru ketika warna dicampurkan

3. Anak mengumpulkan Informasi

Kegiatan dan penjelasan guru

4. Anak menalar

Menalar tentang perubahan warna

5. Mengkomunikasikan
 1. Kelompok 1
Mencampurkan warna dengan menggunakan pewarna makanan (S.3.15)
 2. Kelompok 2
Bercerita dan menabak macam-macam warna (FM2.1)
 3. Kelompok 3
Mewarnai gambar dengan crayon (k2.2)

IV. ISTIRAHAT (30 Menit)

- SOP Istirahat
- Bermain bebas
- Berhenti bermain pada waktunya

V. PENUTUP

- Menceritakan kembali cerita bu guru tentang macam-macam warna (B.3.11)
- Berani maju kedepan bercerita (SE.2.5)

Recciling

- Menanya tentang cara finger painting
 - Menanya tentang warna yang dipakai dalam pencampuran warna
 - Menanya tentang tata cara bermain simbolik rantang
- SOP kepulangan
- Diskusi kegiatan esok
 - Doa Setelah belajar

PENILAIAN HARIAN

- Ceklis Perkembangan
- Catatan Anekdote
- Hasil Karya

Penilaian Harian

| No | Aspek Perkembangan | Uraian | BB | MB | BSH | BSB |
|----|--------------------|---|--------------|--------------|-----|-----|
| 1 | NAM | | | | | |
| 2 | PAI | Membaca hadist tentang mau makan dan minum | Firza ibra | Ayu Nasya | | |
| 3 | Bahasa | Bercakap-cakap macam-macam warna | Zahfran nana | Nisa Krisna | | |
| 4 | Fisik Motorik | Bercerita dan menabak macam-macam warna | Naura ibra | Ayu Farhan | | |
| 5 | Sosial Emosional | Tidak terlambat berangkat sekolah | Firza najah | Ayu Zizi | | |
| 6 | Kognif | Mewarnai gambar dengan crayon | Firzu nana | Nasya Faza | | |
| 7 | Seni | Mencampurkan warna dengan menggunakan pewarna makanan | Firzu firza | Farhan Radis | | |

Mengetahui

Kepala RA



Guru Kelompok A

Titik Nur Jannah,S.Pd.I

Lampiran 5

Penilaian Observasi Eksperimen Pencampuran Warna



| HASIL PENGAMATAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|--|-------------|---------------|--------------|--------------------------------|-------------|----------------|--------------|--|-------------|---------------|--------------|
| NAMA | Mengenal Warna | | | | Eksperimen Sains Pencampuran Warna | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Mengamati | | | | Mengklasifikasikan | | | | Meramalkan/Memprediksi | | | |
| | | | | | Memberikan Uraian Mengenai Suatu Benda | | | | Mengelompokkan Benda/Peristiwa | | | | Membuat Dugaan Berdasarkan Pola-Pola Atau Hubungan | | | |
| | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB |
| Farhan | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Krisna | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Gibran | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| Zahfran | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Naufalyn | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Azkan | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Keyla | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Naura | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Fatimah | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Qinan | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Indra | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Ilham | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Radit | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Saila | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Adelia | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Abi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Fauziyah | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Dipta | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Silvi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Adam | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Imam | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Riska | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Nisa | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Sutria | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Zahra | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Firza | | | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | | | | |
| Atul | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Ghozali | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| sovi | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Rifqi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| Najah | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| HASIL | BB: 0 | MB: 2 | BSH:25 | BSB:4 | BB: 0 | MB:3 | BSH:23 | BSB:5 | BB: 0 | MB:1 | BSH: 26 | BSB:4 | BB:0 | MB:5 | BSH:24 | BSB:2 |

| NAMA | HASIL PENGAMATAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-----|-----|----|----------------------------|-----|-----|----|--|-----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|---|
| | Eksperimen sains pencampuran warna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mengkomunikasikan | | | | | | | | | | | | Penggunaan alat dan pengukuran | | | | | | | | | | | |
| | Mengutarakan suatu gagasan | | | | Menunjukkan hasil kegiatan | | | | Mendengarkan dan menanggapi gagasan-gagasan orang lain | | | | Menunjukkan hal-hal yang dirubah atau harus dirubah pada suatu pengamatan atau pengukuran | | | | Menentukan urutan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu percobaan | | | | Ketelitian dalam penggunaan alat dan pengukuran dalam suatu percobaan | | | |
| BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | BB | MB | BSH | BSB | |
| Farhan | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Krisna | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | | | ✓ | |
| Gibran | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| Zahfran | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | | |
| Naufaly | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | | ✓ | | |
| Azkan | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Keyla | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Naura | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Fatimah | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Qinan | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Indra | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Ilham | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Radit | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| Saila | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Adelia | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| Abi | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Fauziya | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Dipta | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Silvi | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Adam | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| Imam | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Riska | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Nisa | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Setria | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Zahra | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Firza | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Mudrikatul | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Ghozali | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Sovi | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ |
| Rifqi | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Najah | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ |

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|--|--|---|
| HASIL | BB:4 MB : 18 BSH: 8 BSB: 0 | BB: 6 MB:17 BSH: 8 BSB:0 | BB: 5 MB:21 BSH:5BSB:0 | BB:13MB:16 BSH:2BSB:0 | BB: 11 MB:17 BSH: 3 BSB:0 | BB: 7 MB:20 BSH: 4 BSB:0 |
|--------------|---|---|---|--|--|---|

Keterangan :

- BB : (Belum Berkembang)** Apabila anak melakukan eksperimen mencampurkan warna harus dengan bimbingan atau masih dicontohkan oleh guru.
- MB : (Masih Berkembang)** Apabila anak melakukan eksperimen pencampuran warna masih harus dibantu oleh guru dan diingatkan oleh guru.
- BSH : (Berkembang Sesuai Harapan)** Apabila anak sudah dapat melakukan eksperimen pencampuran warna secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau di contohkan oleh guru.
- BSB : (Berkembang Sangat Baik)** Apabila anak sudah dapat melakukan eksperimen pencampuran warna secara mandiri dan konsisten, dan sudah dapat membantu teman lainnya yang belum mencapai kemampuan sesuai indicator yang diharapkan.

Berdasarkan data diatas yang diperoleh ketika kegiatan eksperimen pencampuran warna pada eksperimen yang lalu. Hal tersebut menjadi acuan penelitian kegiatan eksperimen pencampuran warna yang dilakukan oleh peneliti.

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

Lumajang, 11 Mei 2023

Mengetahui

Wali Kelas Kelompok A



Siti Ma'rifah S.Pd.I

Titik Nur Jannah S.Pd.I

| NAMA | HASIL PENGAMATAN | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|--------------|----------------|---------------|--|--------------|----------------|---------------|--------------------------------|--------------|----------------|---------------|--|--------------|----------------|---------------|
| | Mengenal Warna | | | | Eksperimen Sains Pencampuran Warna | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Mengamati | | | | Mengklasifikasikan | | | | Meramalkan/Memprediksi | | | |
| | | | | | Memberikan Uraian Mengenai Suatu Benda | | | | Mengelompokkan Benda/Peristiwa | | | | Membuat Dugaan Berdasarkan Pola-Pola Atau Hubungan | | | |
| BB | MB | B5H | BSB | BB | MB | B5H | BSB | BB | MB | B5H | BSB | BB | MB | B5H | BSB | |
| Farhan | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Krisna | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Gibran | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Zahfran | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Naufalyn | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Azkan | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Keyla | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Naura | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Fatimah | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Qinan | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Indra | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Ilham | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Radit | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | |
| Saila | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Adelia | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Abi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Fauziyah | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Dipta | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Silvi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Adam | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Imam | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Riska | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Nisa | ✓ | | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Satria | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Zahra | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Firza | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Atul | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Ghozali | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| sovi | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Rifqi | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Najah | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| HASIL | BB: 0 | MB: 2 | B5H: 25 | BSB: 4 | BB: 0 | MB: 3 | B5H: 23 | BSB: 5 | BB: 0 | MB: 1 | B5H: 26 | BSB: 4 | BB: 0 | MB: 5 | B5H: 24 | BSB: 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Najah | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | |
| HASIL | BB:0 | MB : 5 | BB: 0 | MB:3 | BB: 0 | MB:5 | BB:0 | MB:6 | BB: 0 | MB:5 | BB: 0 | MB:3 | BB: 0 | MB:3 |
| | BSH:23 | BSB: 3 | BSH: 24 | BSB:4 | BSH:23 | BSB:3 | BSH:22 | BSB:3 | BSH: 22 | BSB:4 | BSH: 25 | BSB:3 | BSH: 25 | BSB:3 |

Keterangan :

- BB** : (Belum Berkembang) Apabila anak melakukan eksperimen mencampurkan warna harus dengan bimbingan atau masih dicontohkan oleh guru.
- MB** : (Masih Berkembang) Apabila anak melakukan eksperimen pencampuran warna masih harus dibantu oleh guru dan diingatkan oleh guru.
- BSH** : (Berkembang Sesuai Harapan) Apabila anak sudah dapat melakukan eksperimen pencampuran warna secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau di contohkan oleh guru.
- BSB** : (Berkembang Sangat Baik) Apabila anak sudah dapat melakukan eksperimen pencampuran warna secara mandiri dan konsisten, dan sudah dapat membantu teman lainnya yang belum mencapai kemampuan sesuai indicator yang diharapkan.

Berdasarkan data di atas yang telah peneliti peroleh pada saat melakukan penelitian tentang Pengembangan Kemampuan Saina Anak Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna pada Kelompok A di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul.

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

Kepala RA Muslimat NU 02



Siti Ma'rifah S.Pd.I

Lumajang, 11 Mei 2023

Mengetahui

Wali Kelas Kelompok A

Titik Nur Jannah S.Pd.I

Lampiran 6

Dokumentasi Penelitian di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul

Lembaga RA Muslimat NU 02 yosowilangun Kidul



Dewan Guru RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul



Proses wawancara di RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul



Proses Pembelajaran Eksperimen Pencampuran Warna



Foto Bersama Dewan Guru RA Muslimat NU 02 Yosowilangun Kidul



ampiran 8

Surat Selesai Penelitian



RAUDLATUL ATFAL MUSLIMAT NU 02
YOSOWILANGUN KIDUL KECAMATAN YOSOWILANGUN
KABUPATEN LUMAJANG

Jalan Sersan Naam Nomor 98 Yosowilangun Kidul

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

N0. 122/ RA/ RAMNU.02/ VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI MA'RIFAH, S.Pd.I
Nip :
Alamat : Yosowilangun Kidul-Yosowilangun-Lumajang
Jabatan : Kepala RA Muslimat NU 02

Menerangkan dengan sebenarnya ,bahwa :

1. Nama : Ayu Nur Chasanah

NIM : T20195044

Program study : PROGRAM ISLAM ANAK USIA DINI

Judul Skrikri : PENGEMBANAGAN KEMAMAPUAN SAIN ANAK MELALAUAI
METODE EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA PADA KELOPOK A RA
MUSLIMAT NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian mengenai Pengembanagan kemampuan Sain Anak Melalauai metode ekpeimen pencampuran warana pada kelompok A di RA MUSLIMAT NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL KEC YOSOWILANGUN – LUMAJANG tahun pelajaran 2022-2023 ,terhitung mulai tanggal 11 Mei 2023 -5 juni 2023

Demikian surat keterangan ini untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

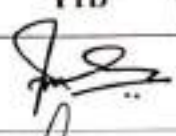
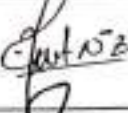

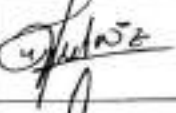






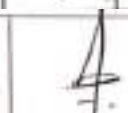

Yosowilangun, 5 juni 2023

Kepala RA Muslimat nu 02

SITI MA'RIFAH, S.Pd.I
NIP.

Lampiran 9
Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
DI RA MUSLIMAT NU 02 YOSOWILANGUN KIDUL

| No. | Tanggal | Kegiatan | Penerima | TTD |
|-----|-------------|--|---------------------|---|
| 1. | 9 Mei 2023 | Menyerahkan surat perizinan penelitian kepada Kepala Sekolah | Ibu Siti Ma'rifah |  |
| 2. | 11 Mei 2023 | Wawancara dan observasi proses pembelajaran eksperimen pencampuran warna | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 3. | 11 Mei 2023 | Wawancara dengan Kepala Sekolah Ibu Siti Ma'rifah | Ibu Siti Ma'rifah |  |
| 4. | 16 Mei 2023 | Wawancara dengan wali kelas kelompok A Ibu Titik Nurjannah | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 5. | 19 Mei 2023 | Observasi dan wawancara proses pembelajaran eksperimen pencampuran warna | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 6. | 22 Mei 2023 | Wawancara dengan Kepala Sekolah Ibu Siti Ma'rifah | Ibu Siti Ma'rifah |  |
| 7. | 23 Mei 2023 | Wawancara dengan wali kelas kelompok A Ibu Titik Nurjannah | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 8. | 26 Mei 2023 | Observasi dan wawancara terkait dengan pelaksanaan kegiatan eksperimen pencampuran warna | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 9. | 29 Mei 2023 | Observasi dan wawancara mengenai hambatan pelaksanaan eksperimen pencampuran warna | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 10. | 30 Mei 2023 | wawancara terkait dengan kegiatan anak dirumah setelah melakukan pembelajaran eksperimen | Ibu Noviyatur Rohma |  |
| 11. | 2 Mei 2023 | Wawancara tentang hasil evaluasi dari pelaksanaan kegiatan eksperimen pencampuran warna | Ibu Titik Nurjannah |  |
| 12. | 5 Juni 2023 | Meminta surat ijin selesai penelitian | Ibu Siti Ma'rifah |  |

Lumajang, 05 Juni 2023

Kepala Sekolah

 Siti Ma'rifah, S.Pd.I

Lampiran 10

Biodata Penulis



A. Data Pribadi

Nama Lengkap : Ayu Nur Chasanah
NIM : T20195044
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 19 Juni 2000
Agama : Islam
Alamat : Dusun Kebonsari RT 013 RW 006 Desa Yosowilangun
Kidul Kecamatan Yosowilangun Kabupten Lumajang
Nama Ayah : Suradi
Nama Ibu : Hanik Handayani
No. HP : 081933107707
E-mail : ayunurchasanah42@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Dharma Wanita 2006 – 2007
2. SDN Yosowilangun Kidul 03 2007 – 2013
3. SMPN 01 Yosowilangun 2013 – 2016
4. MA. Nurul Anwar Padomasan 2016 – 2019