

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP  
PERKEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK  
DI RA FATHUN QARIB**

**KARYA ILMIAH**

**Diajukan Oleh :**

**KHALIDA AYUNI**

**NIM. 210210033**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
2024 M/ 1446 H**

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PERKEMBANGAN  
KETERAMPILAN SAINS ANAK DI RA FATHUN QARIB**

**KARYA ILMIAH**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri A-Raniry Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

**Oleh:**

**Khalida Ayuni  
NIM. 210210033**

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Disetujui Oleh:  
Pembimbing

  
**Putri Rahmi, M.Pd  
NIP. 199003062023212042**

AR-RANIRY

# PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PERKEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK DI RA FATHUN QARIB

## KARYA ILMIAH

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Artikel Jurnal Terakreditasi Nasional Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Pada Hari/Tanggal :

Senin, 16 Desember 2024 M  
14 Jumadil Akhir 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Artikel Jurnal Terakreditasi Nasional

Ketua,



**Putri Rahmi, M. Pd**  
NIP. 199003062023212042

Penguji I



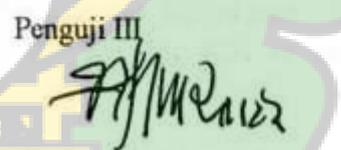
**Hijriati, M. Pd. I**  
NIP. 199107132019032013

Penguji II



**Faizatul Faridy, S.Pd.I., M. Pd**  
NIP. 199011252019032019

Penguji III



**Dr. Nuraida, M. Psi**  
NIP. 197011102014112004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Banda Aceh



**Prof. Saiful Mujib, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D**  
NIP. 197301021997031003

H6

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khalida Ayuni  
NIM : 210210033  
Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul : Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian karya ilmiah:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemiliknya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ilmiah ini dan mampu mempertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melakukan pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pertanyaan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang telah berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 12 Desember 2024

Yang menyatakan,



Khalida Ayuni  
NIM. 210210033

SURAT KETERANGAN PENERIMAAN

*Letter of Acceptance (LoA)*

Nomor: 16 /IL3.AU/C/FALUMM/J-SANAK/2024

Dengan ini menerangkan bahwa artikel penelitian yang berjudul: "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak" Atas Nama:

Penulis : **Khalida Ayuni<sup>1</sup>, Putri Rahmi<sup>2</sup>**

Afiliasi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia

Telah diterima pada Jurnal kajian anak (J-SANAK) Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Metro, Provinsi Lampung, dan akan di terbitkan pada edisi Juni- Desember, Volume 6, Nomor: 01, Tahun: 2024,

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kota Metro, 10 Desember 2024  
Yang Membuat Pernyataan  
Editor In Chief



*Lusi Marlisa, M.Pd.*  
IDN. 0225129301

جامعة الرانيري

AR-RANIRY



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
Jl Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telpon : (0651) 7551423 - Fax. (0651)7553020 [www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id](http://www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id)

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI ARTIKEL**  
Nomor : B- 724 /Un.08/Kp.PIAUD/ 12 /2024

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalammu'alaikum wr.wb*

Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh, dengan ini menyatakan bawah Artikel dari saudara/i :

Nama : Khalida Ayuni  
Nim : 210210033  
Pembimbing : Putri Rahmi, M,Pd  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PIAUD  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak

Telah melakukan cek plagiasi menggunakan Turnitin dengan hasil kemiripan (*Similarity*) sebesar 27%  
Demikianlah surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya

*Wassalammu'alaikum wr.wb*

Mengetahui  
Ketua Prodi PIAUD



Banda Aceh, 10 Desember 2024  
Petugas Layanan Cek Plagiasi

Lina Amelia

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT, yang senantiasa selalu melimpahkan kasih sayang dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah ini. Shalawat dan salam penulis hantarkan kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membekali umatnya dengan pengetahuan dan pendidikan yang sempurna.

Dengan Qudrah dan Iradah Allah SWT dan juga berkat bantuan dari semua pihak, penulis dapat menyusun Karya Ilmiah ini dengan judul “ **PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PERKEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK DI RA FATHUN QARIB**”. Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah ini tidak terselesaikan tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak yang berkepentingan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang tak terhingga atas ketulusan dalam membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Prof. Safrul Muluk, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D beserta Staf yang telah membantu.
2. Ibu Dr. Heliati Fajriah, S. Ag., MA selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

3. Ibu Putri Rahmi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Karya Ilmiah yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah ini.
4. Ibu Zikra Hayati, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada Penulis.
5. Seluruh Dosen di jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang telah memberi banyak ilmu kepada Penulis.
6. Kepada Kepala Sekolah RA Fathun Qarib dan seluruh guru yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data sehingga Karya Ilmiah saya dapat terselesaikan.

Penulis mengharapkan semoga Karya Ilmiah ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi pembaca. Tidak ada sesuatu yang sempurna, demikian juga dengan karya tulis ini, oleh karena itu kekurangan pada Karya Ilmiah ini dapat diperbaiki di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 12 Desember 2024

Penulis



Khalida Ayuni  
NIM.210210033

## **PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PERKEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK DI RA FATHUN QARIB**

**Khalida Ayuni<sup>1</sup>, Putri Rahmi<sup>2</sup>**

<sup>1\*,2</sup> Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia

\*Corresponding author. Syiah Kuala, 2311, Banda Aceh.

E-mail: 210210033@student.ar-raniry.ac.id <sup>1)</sup>  
putri.rahmi@ar-raniry.ac.id <sup>2)</sup>

Received 07-11-2024; Received in revised form 11-12-2024; Accepted 12-12-2024

### **ABSTRAK**

Latar belakang permasalahan ini berawal saat peneliti melakukan observasi di RA Fathun Qarib bahwasanya, pada saat pembelajaran sains peserta didik yang belum mampu untuk menunjukkan keterampilan proses sains yang dimiliki. Anak hanya mengamati dan mendengarkan materi yang dijelaskan dan yang dilakukan oleh gurunya tanpa ikut serta dalam kegiatan tersebut guna untuk memunculkan keterampilan proses yang dimiliki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap perkembangan keterampilan proses sains pada anak di RA Fathun Qarib. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan jenis pendekatan kuantitatif, dengan desain *pre-Experimental Desaigns (Nondesaigns)* dengan menggunakan jenis desain *One- Group Pretest-Posttest Desaign*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Adapun, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas B yang berjumlah 70 anak dan sampel dalam penelitian ini ialah anak kelas B3 sebanyak 25 anak. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Uji Normalitas* dan *Uji-t* dengan *taraf signifikan 5%*. Nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , diperoleh nilai  $10.136 > 1.710$ . Maka sign (2-tailed)  $0.000 < 0,05$ . Maka untuk pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa Metode Ekseperimen berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib.

**Kata Kunci:** Metode eksperimen; keterampilan proses sains; anak usia dini.

### **ABSTRACT**

The background of this problem began when researchers made observations at RA Fathun Qarib that, during science learning, students were not able to demonstrate their process skills. Children only observe and listen to the material explained and done by the teacher without participating in the activity in order to bring out their process skills. The purpose of this study was to determine the effect of experimental methods on the development of science process skills in children at RA Fathun Qarib. The research method used is with a type of quantitative approach, and with a *pre-Experimental Desaigns (Nondesaigns)* design using the *One-Group Pretest-Posttest Desaign* design

*type. Data collection techniques using observation and documentation. The population of this study was RA Fathun Qarib, and the sample was 25 children. Data analysis techniques in this study used Normality Test and t-test with a significant level of 5%. The value of tcount with ttable, obtained a value of  $10.136 > 1.710$ . Then the sign (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ . So for hypothesis testing  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted or it can be concluded that the Experiment Method affects the development of children's science process skills at RA Fathun Qarib.*

**Keyword:** *Experimental method; science process skills; early childhood.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## A. PENDAHULUAN

Suatu proses belajar mengajar yang diterapkan oleh guru, tentunya memiliki berbagai macam cara, metode, model dan pendekatan yang dilakukan untuk dapat meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan anak dan dapat menarik minat anak untuk mengikuti proses pembelajaran. Guru menggunakan bermacam cara menjadikan pembelajaran lebih aktif dan tidak membosankan, sehingga anak mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya melalui kegiatan dan pembelajaran yang diberikan guru baik di dalam kelas maupun diluar kelas.

Berdasarkan data awal yang diperoleh oleh peneliti pada saat melakukan observasi di RA Fathun Qarib pada tanggal 25 Juni 2024 bahwa, pada saat pembelajaran sains peserta didik yang belum mampu untuk menunjukkan keterampilan proses yang dimiliki. Anak hanya mengamati dan mendengarkan materi yang dijelaskan dan yang dilakukan oleh gurunya tanpa ikut serta dalam kegiatan tersebut guna untuk memunculkan keterampilan proses yang dimiliki. Para peserta didik merasa bosan dan perhatiannya teralihkan dikarenakan pembelajaran yang diberikan oleh guru terlihat tidak memperlihatkan ketertarikan anak, akibatnya anak menjadi tidak fokus untuk menyerap pengetahuan yang guru berikan. Kemudian anak tidak memperlihatkan sikap aktif dan kritis pada saat proses pembelajaran melalui pertanyaan-pertanyaan dan tidak mampu mengeksplorasi segala sesuatu yang telah guru berikan. Kemudian pada saat proses pembelajaran anak belum mampu untuk mengeluarkan ide atau pendapatnya terkait materi pembelajaran terkait realita atau pengalaman yang dirasakan oleh anak, artinya anak belum mampu untuk mengkomunikasikan hal tersebut. Bahkan sebahagian anak belum mampu untuk memecahkan soal terkait benda ataupun yang dipertanyakan oleh gurunya, karena itu artinya anak belum mampu untuk mengklasifikasikan hal itu. Dikarenakan guru tidak memberikan suatu pembelajaran menjadi menarik, anak menjadi tidak tertarik untuk menyelidiki sesuatu yang sebenarnya dapat merangsang pengetahuan anak dan akhirnya keterampilan proses sains yang dimiliki oleh anak tidak muncul dengan sempurna. Dengan cara guru yang memberikan pengetahuan seperti ini menjadikan rentang waktu yang sedikit lama untuk memprosesnya sehingga kurang efisien.

Untuk memunculkan keterampilan proses pada saat pembelajaran sains anak guru harus memperhatikan model, metode, pendekatan dan lainnya untuk menarik perhatian dan keaktifan anak seperti melaksanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah salah satu metode yang paling umum digunakan untuk menyajikan pembelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri apa yang mereka pelajari. Menurut Khaeriyah et al., metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri apa yang mereka pelajari. Sehingga, metode ini melibatkan kegiatan langsung anak dalam melakukan percobaan, pengamatan, dan penemuan. Melalui eksperimen, anak-anak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan barang nyata, melihat bagaimana hal-hal berubah, dan meningkatkan pengetahuan mereka sendiri. (Syahrul et al., 2023)

Metode eksperimen ini dapat memberikan perubahan terhadap suatu pembelajaran, yang awal mulanya pembelajaran membosankan akan berubah menyenangkan untuk anak dan lebih mudah dipahami secara langsung oleh anak dikarenakan anak dilibatkan langsung dalam kegiatan belajar-mengajar atau kegiatan eksperimen. Setelah mengamati permasalahan pada saat proses pembelajaran sains, maka peneliti tertarik untuk mengangkat masalah dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak di RA Fathun Qarib”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari metode eksperimen yang dilakukan terhadap perkembangan keterampilan sains anak di RA Fathun Qarib.

Metode eksperimen adalah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan percobaan secara langsung untuk menguji dan membuktikan konsep yang sedang dipelajari. Dengan cara ini, peserta didik diberi kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mereka melalui pengalaman praktis. Tujuan utama dari metode ini adalah mendorong peserta didik untuk berpikir secara ilmiah dan mengembangkan kemampuan logis dalam menarik kesimpulan berdasarkan teori yang sudah dipelajari. Manfaatnya sangat signifikan, karena peserta didik dapat lebih memahami materi pelajaran dengan cara mengalami dan menguji sendiri melalui percobaan ilmiah. Salah satu keunggulan dari metode eksperimen adalah kemampuan memberi pengalaman nyata kepada peserta didik, yang akan membantu mereka dalam membangun pola pikir ilmiah (Sari & Arumsari, 2019).

Menurut Djamarah, metode eksperimen adalah pendekatan dalam pengajaran di mana peserta didik melakukan percobaan dan merasakan langsung materi yang dipelajari. Dalam konteks belajar mengajar, metode ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif—baik dengan menjalani proses, mengamati objek, maupun mengeksplorasi berbagai keadaan yang terkait dengan materi (Harefa & Sarumaha, 2020). Menurut Nana Sudjana, metode eksperimen adalah cara yang memungkinkan peserta didik untuk menemukan jawaban sendiri berdasarkan fakta yang akurat. Metode ini sangat berguna karena peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif

selama proses belajar. Sementara itu, Palendeng yang dikutip oleh Adang Heriawan menambahkan bahwa metode eksperimen sangat cocok untuk pembelajaran sains. Metode ini menciptakan lingkungan belajar yang membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas peserta didik (Aminah, 2018).

Ridwan menjelaskan bahwa keterampilan proses merujuk pada kemampuan berpikir yang digunakan untuk menganalisis informasi, menyelesaikan masalah, dan menarik kesimpulan. Untuk anak usia dini, terdapat beberapa elemen penting dalam proses sains, yakni mengamati, mengorganisasikan, mengukur, dan menyampaikan informasi yang mereka peroleh dari lingkungan. Tujuan dari keterampilan proses sains adalah untuk mendorong motivasi belajar anak, membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi, serta membantu mereka mengembangkan rasa percaya diri dan tanggung jawab terhadap lingkungan di sekitar mereka (Maya, 2021). Keterampilan proses sains pada anak usia dini memungkinkan mereka untuk melakukan pemrosesan informasi baru melalui eksperimen. Beberapa keterampilan yang paling relevan untuk kelompok usia ini adalah kemampuan mengamati, mengklasifikasikan, membandingkan, mengukur, melakukan eksperimen, dan mengkomunikasikan hasil. Mengembangkan keterampilan ini sangat krusial untuk menghadapi tantangan sehari-hari serta untuk pembelajaran di masa depan dalam memperoleh pengetahuan. Keterampilan ilmiah ini tidak muncul secara otomatis; mereka memerlukan latihan agar dapat berkembang dan berfungsi dengan baik. Dengan terlibat dalam kegiatan sains, anak-anak akan mengalami langsung proses sains, yang berarti keterampilan mereka dalam proses sains akan semakin tajam dan terasah. Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus pada pelaksanaan pembelajaran sains di usia dini, terutama yang menggunakan pendekatan inkuiri (Sriwarthini et al., 2022).

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran bertujuan untuk melibatkan peserta didik secara aktif. Keaktifan ini berfungsi sebagai umpan balik yang berharga dalam proses belajar. Ketika peserta didik terlibat aktif, mereka akan mengalami peningkatan dalam hasil belajar, terutama dalam keterampilan praktis, karena mereka dapat mengemukakan ide dan pendapat. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak membosankan.

Untuk memastikan penelitian ini tetap terfokus pada suatu isu spesifik dan bisa menghasilkan temuan baru, peneliti perlu meneliti karya-karya sebelumnya yang relevan dengan tema yang akan diangkat. Oleh karena itu, peneliti melakukan telaah literatur terhadap penelitian-penelitian terdahulu dan hasilnya dijelaskan sebagai berikut: 1) Risyda Lamiya Nabila Hakim dan rekan-rekannya pada tahun 2020 melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Pembelajaran Sains Berbasis Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Anak Usia Dini”, yang berlangsung di TK LAB UPI Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimental semu (*quasi-experimental*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang berbasis eksperimen memiliki dampak positif terhadap keterampilan proses sains anak-

anak di usia dini (Hakim et al., 2020). 2). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Sovia Mas Ayu dan rekan-rekan pada tahun 2022 berjudul “Dampak Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini di RA Al-Amanah Bandar Lampung” menunjukkan hasil yang menarik. Penelitian ini dilaksanakan di RA Al-Amanah Bandar Lampung dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dalam bentuk desain *One Group Pretest-Posttest*. Dari hasil analisis, disimpulkan bahwa metode eksperimen memberikan dampak positif terhadap keterampilan proses sains anak-anak di institusi tersebut. (Sovia Mas Ayu, Asmara Dewi, 2022).

Dalam melaksanakan penelitian ini maka peneliti melihat manfaat dari hasil yang diteliti yaitu dapat mengetahui pengaruh dari metode eksperimen yang diterapkan untuk mengembangkan keterampilan proses sains pada anak di kelas B umur 5-6 tahun di RA Fathun Qarib, kemudian besar harapan dari peneliti bahwa penelitian ini dapat menjadi suatu pengantar informasi dan dapat menambah wawasan para pembaca terkait dengan pengaruh metode eksperimen terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak. Penelitian dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak di RA Fathun Qarib”, hipotesis yang dapat dibuat ialah sebagai berikut:

Ho: Metode Ekseperimen tidak berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib

Ha: Metode Ekseperimen berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib.

## **B. METODOLOGI**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Kuantitatif*, dengan desain *Pre-Experimental Desaigns (Nondesaigns)* dengan menggunakan jenis desain *One-Group Pretest-Posttest Desaign* yaitu sebelum diberinya perlakuan/treatment dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan diberikannya perlakuan ini hasil yang didapat lebih akurat, karena dapat membandingkan hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan di sekolah RA Fathun Qarib untuk meneliti tentang pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib. adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas B berjumlah 70 anak dan sampel dalam penelitian ini ialah seluruh jumlah anak kelas B3 yaitu 25 anak. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik sampling yaitu *Probablity Sampling* dengan jenis *Simple Random Sampling*. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *Uji normalitas* yang digunakan digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai distribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan kriteria jika  $\text{sig} < 0,05$  data tidak berdistribusi normal, jika  $\text{sig} > 0,05$  data berdistribusi normal, dan *Uji t-test* pada

penelitian ini menggunakan *Paired Sample Test* dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27. Yaitu kriteria pengujian apabila  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

Adapun indikator yang mencakup aspek yang diamati adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Indikator yang mencakup aspek yang diamati**

<b>Aspek</b>	<b>Indicator</b>
Mengamati	Mendorong peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas yang dapat memicu mereka untuk mengamati karakteristik dari sebuah objek atau kejadian.
Menanya	Memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk terlibat dalam aktivitas yang mendorong mereka untuk bertanya dan memahami fenomena atau kejadian yang terjadi.
Melakukan Eksperimen	Menyediakan berbagai aktivitas belajar yang mendorong anak untuk mengeksplorasi atau melakukan eksperimen terhadap suatu peristiwa atau fenomena, serta memperkenalkan kegiatan yang memungkinkan anak untuk membuktikan suatu konsep atau teori
Mengklasifikasi	Menyelenggarakan beragam aktivitas permainan yang dapat mendorong anak untuk mengidentifikasi perbedaan dan persamaan antara benda atau peristiwa, serta menyediakan berbagai kegiatan yang membantu anak menemukan dasar-dasar pengelompokan benda atau peristiwa. Selanjutnya, mengorganisir aktivitas yang dapat memicu anak untuk mengelompokkan benda atau peristiwa berdasarkan karakteristiknya. Selain itu, membantu anak untuk mengurutkan benda atau peristiwa sesuai dengan inklusinya, serta mendorong mereka untuk mencari solusi atau memecahkan masalah terkait fenomena atau kejadian yang terjadi.
Mengkomunikasi	Memberi ruang bagi anak untuk menyampaikan gagasan atau pendapat mereka, serta membantu mereka melaporkan suatu kegiatan atau fenomena dengan cara yang terstruktur (Sovia Mas Ayu, Asmara Dewi, 2022)

Berikut adalah Capaian Pembelajaran (CP) Elemen STEAM dalam Kurikulum Merdeka Belajar:

**Tabel 2. Capaian Perkembangan elemen STEAM**

1. Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi, dan eksperimen.
2. Anak menunjukkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. (Helista et al., 2021)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti di RA Fathun Qarib yang beralamat di Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala Kota Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan pada satu kelas B diantara tiga kelas B yaitu B3 dengan jumlah anak 25 orang anak yang berusia 5-6 tahun dengan menggunakan metode eksperimen yang bertujuan untuk mengukur keterampilan proses sains anak yaitu keterampilan mengamati/mengobservasi, keterampilan bereksplorasi, keterampilan bereksperimen dan keterampilan mengkomunikasikan/mendapatkan gagasan. Adapun bidang yang dipilih oleh peneliti adalah bidang Sains yang ada dalam elemen dasar-dasar literasi dan STEAM. Sains sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui hasil pengamatan dan eksperimen membantu memahami alam serta apa yang terjadi di alam secara ilmiah. Sains secara umum mencakup 3 area yaitu, sains fisik (*Physical Science*), sains kehidupan (*Life Science*) dan sains Bumi dan Antariksa (*Earth and Space Science*). Diantara ketiga bagian sains ini peneliti memilih sains fisik (*Physical Science*), yaitu sains yang berhubungan dengan benda-benda yang tak hidup. Yang mencakup karakteristik, perubahan yang dapat terjadi, serta energi yang mempengaruhinya. Seperti sifat bahan (warna, bentuk, tekstur, ukuran), magnet, gravitasi, massa jenis, cahaya, berat dan kesetimbangan, perubahan bentuk, gaya, gerak, serta kecepatan. (Helista et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Juli sampai dengan 20 Agustus 2024. Peneliti melakukan penelitian menggunakan lembar observasi penilaian anak untuk mengukur pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib. Adapun keterangan dari penilaian lembar observasi sebagai berikut:

**Tabel 3. Keterangan Penelitian**

Kriteria	Skor
Belum Muncul	Nilai 1
Muncul sebagian kecil	Nilai 2
Sudah muncul disebagian besar	Nilai 3
Terlihat pada keseluruhan	Nilai 4

(Kemendikbudristek, 2022)

Peneliti melakukan penelitian ini menggunakan 3 tahapan kegiatan yaitu *Pretest*, *treatment* dan *Posttest*. *Pretest* merupakan tes awal yang dilakukan untuk memperoleh nilai atau mengkaji pengetahuan anak sebelum menggunakan metode eksperimen yaitu sebagai langkah awal untuk melihat keterampilan proses sains anak di kelas B3 RA Fathun Qarib. Tahapan *pretest* dilakukan dengan memberikan tontonan video Youtube mengenai eksperimen sederhana kepada anak, kemudian peneliti menjelaskan secara materi saja.

Maka berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh nilai *pretest* dari masing-masing anak dan diketahui jumlah nilai seluruh anak pada tahap

pretest yang dilakukan adalah 39,9 dan nilai rata-ratanya adalah 1,6. Rata-rata ini menunjukkan bahwa anak berada dalam kategori belum muncul.

Adapun setelah dilakukan pretest langkah selanjutnya adalah tahap Treatment. Treatment adalah perlakuan yang diberikan, treatment yang dilakukan sebanyak 3 kali dengan menggunakan indikator yang sama pada tahap pretest, treatment yang diberikan berupa hal yang berkaitan dengan massa jenis, pemuai gas, dan keseimbangan. Kemudian pada tahap akhir dilakukan tahapan posttest.

Posttest adalah tes akhir yang dilakukan untuk mengukur treatment atau perlakuan yang diberikan saat penelitian tahap sebelumnya. Maka berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh nilai posttest dari masing-masing anak dan diketahui jumlah nilai seluruh anak pada tahap posttest yang telah dilakukan adalah 55,9 dan nilai rata-ratanya adalah 2,3. Rata-rata ini menunjukkan bahwa anak berada dalam kategori muncul sebagian kecil.

**Tabel 4. Rata Rata Pretest dan Post-Test**

Pre-test	Post-test
01.06	02.03



**Gambar 1. Grafik Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest***

Berdasarkan grafik nilai Pretest dan posttest diatas, dapat dilihat adanya peningkatan atau pengaruh yaitu nilai rata-rata pretest adalah 1,6 dan nilai rata-rata posttest adalah 2,3. Setelah diperoleh nilai pretest dan posttest maka tahapan selanjutnya adalah uji normalitas sebagai berikut:

### Uji Normalitas

Uji Normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat lunak *SPSS Versi 27* dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk.

*Ha* : Data berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

*Ho* : Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan P-value atau significance (Sig) yaitu sebagai berikut: Jika  $sig < 0,05$  maka *Ha* ditolak maka *Ho* diterima atau data tidak berdistribusi normal. Jika  $sig > 0,05$  maka *Ha* diterima maka *Ho* ditolak atau data berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas menggunakan aplikasi *SPSS versi 27* diperoleh nilai signifikan sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Normalitas Shapiro-Wilk**  
**Test Of Normality Shapiro-Wilk**

	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.941	25	.159
Post Test	.932	25	.099

Sumber: diedit oleh peneliti melalui aplikasi SPSS

Berdasarkan tabel uji normalitas yang dilakukan pada *metode Shapiro wilk* dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal hal ini dapat dilihat pada perolehan nilai peserta didik dengan taraf  $sig > 0,05$ . Adapun diperoleh nilai signifikansi pada pretest adalah  $0,159 > 0,05$  dan nilai signifikansi pada posttest  $0,099 > 0,05$  kriteria pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan p-value atau significance (sig) data pretes dan posttest berdistribusi normal.

### Uji-t/Uji Hipotesis

Setelah dilakukan olah data menggunakan aplikasi *SPSS versi 27* maka dilakukan uji paired sample test dengan taraf signifikan  $< 5\%$  atau  $0,05$  dan diperoleh nilai antara pretest, treatment dan posttes maka akan dilakukan Uji t .

**Tabel 5. Uji-t / Hipotesis Paired Sample Test**

		Paired Differences						
		95% Confidence Interval of the Diffrence						
	Mean	Std Deviat ion	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2- tailed )
Pair 1	Pre Test-	-5.000	2.466	.493	-6.018	-3.982	- 10.	24 .000



peristiwa melalui eksperimen, 6) Anak mau menyelidiki suatu peristiwa dengan melakukan percobaan, 7) Anak mampu menjelaskan peristiwa eksperimen yang dilihat dari video youtube dan kejadian langsung, 8) Anak mampu mengeluarkan ide dan pendapat tentang suatu peristiwa yang dilihat dari video Youtube dan kejadian yang dialami. Dari kedelapan konteks penilaian tersebut anak memperoleh perubahan nilai yang signifikan dari nilai rata-rata pretest 1,6 dalam kategori belum muncul hingga ke tahapan posttest setelah diberikan perlakuan yaitu dengan nilai rata-rata 2,3 yang masuk kedalam kategori muncul sebagian kecil.

Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak. Jika pembelajaran hanya dilakukan dengan cara yang monoton, anak-anak akan merasa bosan dan kurang tertarik. Dengan pendekatan yang aktif, efektif, dan kreatif, pembelajaran sains dapat lebih menarik. Pada dasarnya, sains merupakan suatu sikap yang mencerminkan rasa ingin tahu manusia, yang mendorong individu untuk menyelidiki dan menggali lebih dalam. Kegiatan penyelidikan itu sendiri melibatkan observasi dan percobaan sebagai langkah untuk memperoleh pengetahuan. Hasil dari proses ini biasanya berupa produk yang dihasilkan melalui serangkaian percobaan (Rahmi, 2019)

Dari penerapan metode eksperimen, terlihat bahwa metode ini memberikan efek yang bervariasi terhadap keterampilan proses sains anak-anak, serta menunjukkan peningkatan di kelas B3 RA Fathun Qarib. Siti Mardhiyah menjelaskan bahwa salah satu keuntungan dari penggunaan metode eksperimen bagi anak adalah membantu mereka memahami proses terjadinya suatu fenomena, sambil memberikan pengalaman langsung tentang bagaimana sesuatu terjadi (Tolukun, 2022)

Pembelajaran yang menerapkan metode eksperimen di kelas B3 bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak dan mencapai perkembangan yang signifikan dalam aspek tersebut. Dengan mengadakan berbagai percobaan dan memberi anak kesempatan untuk secara langsung terlibat dalam kegiatan, diharapkan mereka dapat memahami dan mencoba konsep-konsep seperti massa jenis, pemuain gas, dan kesetimbangan dalam konteks sains fisik menurut kurikulum merdeka. Keterampilan proses sains ini mencakup lima komponen utama, antara lain: (1) pengamatan (*observing*), (2) membandingkan (*comparing*), (3) mengklasifikasikan (*classifying*), (4) mengukur (*meansuring*), dan (5) mengkomunikasikan (*communicating*). Menurut pernyataan tersebut, sains tidak hanya dipelajari untuk mengenal alam, tetapi lebih menekankan pada langkah-langkah proses yang dilakukan untuk menemukan jawaban atau fakta. Melalui proses tersebut, diharapkan kegiatan sains dapat dimaknai dan dipahami dengan mudah oleh anak-anak. Hal yang serupa juga disampaikan oleh Feldman, yang membagi keterampilan proses sains untuk anak usia dini menjadi lima kategori, yaitu: observasi, perbandingan, klasifikasi, pengukuran, dan komunikasi dengan menggunakan panca indera. (Susanti, 2013)

Metode eksperimen yang efektif memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk menjelajahi pengetahuan baru dan mengingat pengalaman yang telah mereka lakukan. Dengan melaksanakan eksperimen secara langsung, keterampilan sains anak pun dapat berkembang. Metode ini memungkinkan anak-anak untuk merasakan sendiri, mengikuti langkah-langkah proses, serta mengamati objek. Selain itu, mereka bisa membuktikan berbagai hasil eksperimen dan menemukan kebenaran terkait objek yang mereka teliti (Sovia Mas Ayu, Asmara Dewi, 2022)

Keterampilan proses sains anak yang baik akan membuat anak melakukan banyak hal untuk memenuhi rasa penasarannya, seperti mencari tahu, melakukan percobaan sederhana, dan banyak bertanya tentang hal-hal yang berkaitan dengan lingkungannya dan orang-orang di sekitarnya. Oleh karena itu, ketika metode eksperimen diterapkan di kelas B3, anak-anak menunjukkan respons yang baik, menunjukkan keterlibatan dan antusiasme terhadap eksperimen yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti juga memberikan pujian kepada anak menjawab pertanyaan.

Keberhasilan penelitian ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara hasil penelitian, dan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun. Peneliti berpendapat bahwa metode eksperimen memiliki kemampuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains dalam pengajaran anak usia dini. Pendapat di atas sejalan dengan hasil penelitian Gusti, yang menunjukkan bahwa menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan kognitif sains anak. Kegiatan pembelajaran keterampilan proses sains, khususnya pemahaman konsep sains dasar, dapat meningkatkan kognitif anak. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Murtiningsih menunjukkan bahwa suasana yang menyenangkan diperlukan untuk pembelajaran anak karena dilakukan melalui permainan. (Nuha et al., 2024)

Anak-anak harus dilatih untuk mengenal dan mengejar berbagai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan melalui pengamatan, penemuan, mencari, menemukan, mendiskusikan, menyimpulkan, dan pengungkapan berbagai hal yang ada di lingkungan mereka. Pembelajaran harus difokuskan pada kemampuan anak untuk menjadi pembelajar yang aktif. Pembelajaran anak usia dini memerlukan konsep bermain untuk mengajar anak. (Kamila Mahabatillah & Surana, 2022)

Dari hasil penelitian yang memfokuskan pada anak usia 5-6 tahun ini kita dapat mengetahui hal yang membuat peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas dengan hasil yang baik yaitu dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran. Adapun metode eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat tiga jenis kegiatan sains yaitu, gaya, massa jenis, dan berat dan kesetimbangan yang merujuk pada STEAM ataupun sains dalam kurikulum merdeka yang berbeda dengan penelitian lainnya. Kemudian menjelaskan bagaimana mengembangkan keterampilan proses pada anak dan aspek apa saja yang perlu di amati dalam pemberian materi. Pemilihan metode dalam proses pembelajaran adalah aspek penting yang harus diperhatikan agar aktivitas belajar mengajar dapat meningkat, sehingga pendidik perlu teliti dalam memilih metode yang efektif. Salah satu contoh

metode yang bisa diterapkan adalah metode eksperimen. Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan proses sains anak-anak di RA Fathun Qarib.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait metode eksperimen di RA Fathun Qarib. Maka ditemukan bahwa metode eksperimen ini memiliki pengaruh terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak dengan dibuktikan pemerolehan nilai pretest pada tanggal 30 Juli 2024 dengan nilai 39,9 dan nilai rata-rata adalah 1,6 yang menunjukkan bahwa anak berada dalam kategori belum muncul, Treatment 1 sampai 3 pada 6 s/d 15 Agustus 2024 dan Posttest pada tanggal 20 Agustus 2024 dengan nilai 55,9 dan nilai rata-rata adalah 2,3 yang menunjukkan bahwa anak berada dalam kategori muncul sebagian kecil. Diperoleh nilai signifikansi pada *pretest* adalah  $0,159 > 0,05$  dan nilai signifikansi pada *posttest*  $0,099 > 0,05$ . Kriteria pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan p-value atau significance (sig) data pretest dan posttest berdistribusi normal. Selanjutnya melakukan perbandingan antar nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , diperoleh nilai  $10.136 > 1.710$ . Maka sign (2-tailed)  $0.000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa Metode Eksperimen berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak di RA Fathun Qarib.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Aminah, S. (2018). Efektifitas Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Indragiri Journal*, Vol. 1 No.
- Hakim, R. L. N., Nugraha, A., & Gustiana, A. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Sains Berbasis Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Anak Usia Dini. *Edukid*, 17(1), 30–41. <https://doi.org/10.17509/edukid.v17i1.24186>
- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Anak Usia Dini*. PM Publisher.
- Helista, C. N., Puspitasari, O., Prima, S. A., & Anggraini, Y. D. (2021). *Buku Panduan Guru Capaian Pembelajaran Elemen Jati Diri*.
- Kamila Mahabatillah, & Surana, D. (2022). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains melalui Metode Pembelajaran Eksperimen. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 1(2), 118–123. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v1i2.533>
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen*. In *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*.
- Maya, L. S. (2021). Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 88–98.
- Nuha, U., Iriyanto, T., & Utama, I. W. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Rambatan Warna Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al Ghoniya Malang. ... : *Jurnal Pendidikan Dan ...*, 2, 14–22. [Copyright © 2022, Universitas Muhammadiyah Metro | 89](https://ejurnal-</a></p></div><div data-bbox=)

- [unisap.ac.id/index.php/sibernetik/article/view/266](https://ejournal-unisap.ac.id/index.php/sibernetik/article/view/266)  
<https://ejournal-unisap.ac.id/index.php/sibernetik/article/download/266/140>
- Rahmi, P. (2019). Pengenalan Sains Anak Melalui Permainan Berbasis Keterampilan Proses Sains Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 43–55.
- Sari, A. Y., & Arumsari, A. D. (2019). Metode Eksperimen Media Air Untuk Perkembangan Sosial Anak Usia Dini. *Pedagogi : Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v5i1.2605>
- Sovia Mas Ayu, Asmara Dewi, R. F. (2022). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak. 2, 8–21.
- Sriwarthini, N. L. P. N., Rachmayani, I., & Sativa, F. E. (2022). Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 4044–4050. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/8849>
- Susanti, R. (2013). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Pendekatan Inkuiri Rini Susanti [www.facebook.com/rini.s.ranggono](http://www.facebook.com/rini.s.ranggono) PG PAUD FIP Universitas Negeri Jakarta Improving The Science Process Skills Of The Children Through Inquiry Approach. *Jurnal Ilmiah*, 8(1), 31–37. [www.facebook.com/rini.s.ranggono](http://www.facebook.com/rini.s.ranggono)
- Syahrul, F. S., Marzuki, K., & Rika Kurnia. (2023). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *IHYA ULUM Early Childhood Education Journal, Vol. 1 (3)*, 123-141.
- Tolukun, T. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia Dini di Paud Gmim Pniel Bahu. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(5), 178–183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7641850>





KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
NOMOR: B-5299/Un.08/FTK/Kp.07.6/7/2024

TENTANG:  
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang
- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
  - bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
  - bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

- Mengingat
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
  - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022 tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
  - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
  - Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- KESATU
- Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa
- Menunjukkan Saudara :
- Putri Rahmi, M.Pd
- Untuk membimbing Skripsi
- Nama : Khalida Ayuni  
NIM : 210210033  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses SAINS Anak Di RA Fathun Qarib
- KEDUA
- Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- KETIGA
- Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2024 tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024
- KEEMPAT
- Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan.
- KELIMA
- Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada tanggal : 18 Juli 2024

Habiburrahim,  
Wakil Dekan I

Nomor: B-4288/Un.08/FTK/Kp.07.6/05/2024  
Tanggal 27 Mei 2024

- Tambahan
- Sekretariat Kementerian Agama RI di Jakarta.
  - Direksi Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta
  - Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta
  - Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh.
  - Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh.
  - Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh.
  - Yang bersangkutan.
  - Ases





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : [0651- 7557321](tel:0651-7557321), Email : [uin@ar-raniry.ac.id](mailto:uin@ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-5408/Un.08/FTK.1/TL.00/7/2024  
Lamp : -  
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala RA Fathun Qarib Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **KHALIDA AYUNI / 210210033**  
Semester/Jurusan : VI / Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Alamat sekarang : Kopelma Darussalam

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak di RA Fathun Qarib*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 22 Juli 2024

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kelembagaan,

رانی

A R - R



*Berlaku sampai : 22 Agustus  
2024*

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**RAUDHATUL ATHFAL FATHUN QARIB**  
**KECAMATAN SYIAH KUALA KOTA BANDA ACEH**  
Email: [rafathunqarib2002@gmail.com](mailto:rafathunqarib2002@gmail.com)  
Youtube: RA fathunqarib; Fb: RA Fathun Qarib; Iq: RA.FQ; Tiktok: ra.fathun.qarib



*Jln. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry Kopelma Darussalam Banda Aceh Hp. 085277060740*

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

**Nomor: Ra.01.07.8/FQ/089/IX/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusnawati, S.Pd.  
Jabatan : Kepala RA  
Alamat : Jln. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry Kopelma Darussalam

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswi di bawah ini:

Nama : Khalida Ayuni  
Nim : 210210033  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/PIAUD

Dengan ini menerangkan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di RA Fathun Qarib pada tanggal 22 September – 22 Agustus 2024 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Sains Anak di RA Fathun Qarib”.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 20 September 2024

Kepala RA Fathun Qarib

Yusnawati, S.Pd



## INSTRUMEN OBSERVASI PRE-TEST

Nama Peneliti : Khalida Ayuni  
 Nama anak :  
 Lokasi Penelitian : RA Fathun Qarib  
 Kelas/Semester : B3/1  
 Hari/Tanggal :

### A. Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada tabel berikut dengan penilaian (1,2,3,4). Adapun keterangan penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

Nilai 1 : Belum Muncul

Nilai 2 : Muncul Sebagian Kecil

Nilai 3 : Sudah Muncul Sebagian Besar

Nilai 4 : Terlihat Pada Keseluruhan

### B. Lembar Observasi Anak

ELEMEN	CP	TP	ATP	PENGAMATAN							
				Konteks	Belum Muncul (1)	Muncul sebagian kecil (2)	Sudah muncul disebagian besar (3)	Terlihat pada keseluruhan (4)	Tempat/waktu	Kejadian Teramati	
		Observasi	Anak mengamati ciri-ciri benda	Anak mengamati informasi melalui video youtube							

Literasi dan STEAM	Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi dan eksperimen dengan menggunakan lingkungan sekitar dan media sebagai sumber belajar, untuk mendapatkan gagasan mengenai fenomena alam dan sosial	Eksplorasi	Anak mengamati peristiwa	Anak mengamati informasi melalui video youtube						
			Anak mengajukan pertanyaan terhadap peristiwa yang diamati	Anak menunjukkan keingintahuannya menggunakan pertanyaan						
			Anak mampu membedakan dan melihat kesamaan benda	Anak Mengenal perbedaan benda dengan memperhatikan video youtube						
			Anak mampu mengelompokkan/mengurutkan benda berdasarkan ciri khasnya/memecahkan masalah terhadap suatu peristiwa	Memecahkan masalah terhadap suatu peristiwa eksperimen						



**Keterangan :**

Belum Muncul = 1

Muncul Sebagian kecil = 2

Sudah muncul dari Sebagian besar = 3

Terlihat pada keseluruhan = 4

Banda Aceh, 22 Juli 2024

Mengetahui,

Pembimbing

Putri Rahmi, M.Pd

NIP. 199003062023212042

Observer

Khalida Ayuni

NIM. 210210033



## INSTRUMEN OBSERVASI POST-TEST

Nama Peneliti : Khalida Ayuni

Nama anak :

Lokasi Penelitian : RA Fathun Qarib

Kelas/Semester : B3/1

Hari/Tanggal :

### A. Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada tabel berikut dengan penilaian (1,2,3,4). Adapun keterangan penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

Nilai 1 : Belum Muncul

Nilai 2 : Muncul Sebagian Kecil

Nilai 3 : Sudah Muncul Sebagian Besar

Nilai 4 : Terlihat Pada Keseluruhan

### B. Lembar Observasi Anak

ELEMEN	CP	TP	ATP	PENGAMATAN							
				Konteks	Belum Muncul (1)	Muncul sebagian kecil (2)	Sudah muncul disebagian besar (3)	Terlihat pada keseluruhan (4)	Tempat/waktu	Kejadian Teramati	
		Observasi	Anak mengamati ciri-ciri benda	Anak mengamati informasi melalui video youtube dan benda langsung							

Literasi dan STEAM	Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi dan eksperimen dengan menggunakan lingkungan sekitar dan media sebagai sumber belajar, untuk mendapatkan gagasan mengenai fenomena alam dan sosial	Eksplorasi	Anak mengamati peristiwa	Anak mengamati informasi melalui video youtube dan peristiwa langsung						Anak mengamati informasi melalui video youtube dan peristiwa langsung	
			Anak mengajukan pertanyaan terhadap peristiwa yang diamati	Anak menunjukkan keingintahuannya menggunakan pertanyaan 5W+1H					Anak mampu membedakan dan melihat kesamaan benda	Mengetahui dan Menjelaskan perbedaan benda yang dilihat dari video youtube dan benda langsung	
			Anak mampu mengelompokkan/mengurutkan benda berdasarkan ciri khasnya/memecahkan masalah	Memecahkan masalah terhadap suatu peristiwa eksperimen							





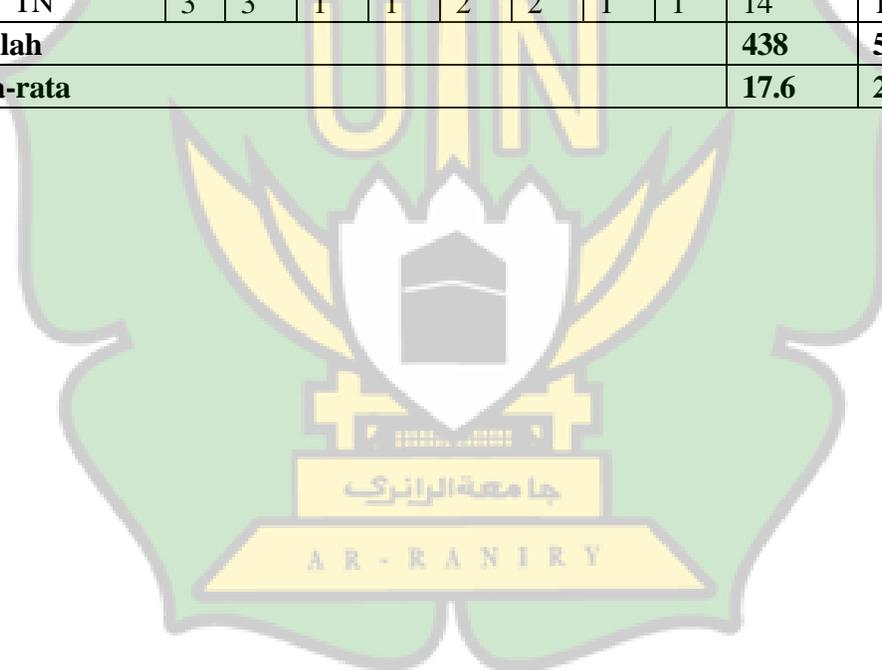
**Tabel Nilai Pretest**

No	Nama	Indikator								Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	AR	2	2	1	3	2	2	1	1	14	1.8
2	ARA	2	2	2	2	2	1	2	2	15	1.9
3	AN	2	2	1	2	1	1	2	2	13	1.7
4	AFS	2	2	1	1	1	2	1	1	11	1.4
5	AFM	2	2	2	2	2	2	2	3	17	2.2
6	AA	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2
7	BL	2	2	1	2	2	2	2	2	15	1.9
8	HU	2	2	1	1	2	1	2	1	12	1.5
9	HK	2	2	1	2	2	1	1	1	12	1.5
10	IAR	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2
11	IA	1	1	2	1	1	2	1	1	10	1.3
12	MH	1	1	2	1	2	1	1	2	11	1.4
13	MS	2	2	1	1	1	1	1	2	11	1.4
14	MAK	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
15	MAA	1	1	1	1	1	2	1	1	9	1.2
16	MAM	2	2	2	2	1	2	2	2	15	1.9
17	MZA	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
18	QS	1	1	2	1	1	1	1	1	9	1.2
19	RMF	2	2	1	2	1	1	2	1	12	1.5
20	RAP	2	2	2	1	1	2	2	1	13	1.7
21	SA	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2
22	WA	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2
23	YAA	2	2	1	1	1	1	1	1	10	1.3
24	ZA	2	2	2	1	1	2	2	2	14	1.8
25	TN	2	2	1	1	1	1	1	1	10	1.3
<b>Jumlah</b>										<b>313</b>	39.9
<b>Rata-rata</b>										<b>12.6</b>	<b>1.6</b>

**Tabel Nilai Posttest**

No	Nama	Indikator								Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	AR	3	3	2	2	2	3	2	1	18	2.3
2	ARA	3	3	3	3	2	2	3	2	21	2.7
3	AN	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2
4	AFS	2	2	2	1	1	2	2	2	14	1.8
5	AFM	2	2	4	3	3	3	3	3	23	2.9
6	AA	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2.9
7	BL	3	3	2	3	3	3	4	3	24	3
8	HU	2	2	1	1	3	2	2	1	14	1.8
9	HK	3	3	1	2	2	2	1	1	15	1.9

10	IAR	2	2	3	3	3	3	3	3	22	3
11	IA	2	2	3	2	3	3	4	4	23	2.9
12	MH	2	2	2	1	3	2	2	2	16	2.9
13	MS	3	3	2	1	2	2	2	2	17	2.2
14	MAK	2	2	1	1	1	2	1	1	11	1.4
15	MAA	1	1	2	2	3	2	1	1	13	1.7
16	MAM	2	2	4	2	2	3	3	3	21	2.7
17	MZA	2	2	2	1	1	2	1	1	12	1.5
18	QS	2	2	2	1	1	2	1	1	12	1.5
19	RMF	3	3	2	2	3	2	2	1	18	2.3
20	RAP	3	3	3	1	2	3	3	3	21	2.7
21	SA	2	2	3	2	3	3	2	2	19	2.4
22	WA	3	3	3	2	3	3	2	2	21	2.7
23	YAA	2	2	1	1	2	2	1	1	12	1.5
24	ZA	2	2	3	2	2	3	2	2	18	2.3
25	TN	3	3	1	1	2	2	1	1	14	1.8
<b>Jumlah</b>										<b>438</b>	<b>55.9</b>
<b>Rata-rata</b>										<b>17.6</b>	<b>2.3</b>



## Dokumentasi

### Pretest Tanggal 25 September 2024

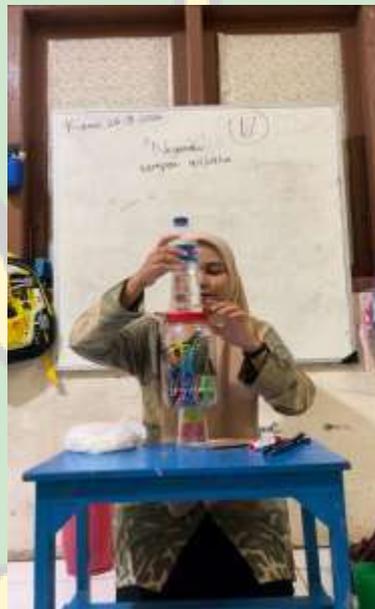


### Treatment I Tanggal 26 September 2024





Treatment II Tanggal 27 September 2024





**Treatment III Tanggal 28 September 2024**





**Post Test Tanggal 30 September 2024**

