

KAJIAN LITERATUR: KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA DINI

Ardiansyah¹, Hildawati².

¹Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

ardiansyah@uindatokaramapalu.ac.id

² Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

hildawati@uindatokarama.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*literature review*), Tujuan kajian literatur yaitu untuk menggali efektifitas kegiatan pembelajaran menggunakan model, metode dan media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains pada anak usia dini. Tinjauan literature di fokuskan pada abstrak, pendahuluan, metode dan hasil penelitian artikel yang di peroleh dari dari database yang berasal dari *google scholar* yang terdiri dari artikel-artikel jurnal bereputasi nasional dalam kurung waktu 5 tahun sejak 2021-2025 sebanyak 19 artikel selanjutnya dilaksanakan penilaian kritis serta dianalisis dengan *simplified thematic analysis*. Berdasarkan kajian literature diperoleh perkembangan keterampilan proses sains pada anak usia dini dapat mengalami peningkatan yang signifikan apabila pembelajaran yang dilakukan oleh guru berpusat pada anak sebagai objek aktif. Sehingga pembelajaran pada anak usia dini harus dirancang secara holistik dan integratif, dengan memperhatikan kesesuaian model pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang bersifat aktif, kontekstual, dan berbasis pengalaman langsung, keterampilan proses sains anak berkembang secara optimal. Keterampilan ini tidak hanya menjadi dasar pembelajaran sains di jenjang berikutnya, tetapi juga berperan penting dalam membentuk sikap ilmiah, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir kritis anak sejak usia dini.

Kata Kunci : Keterampilan Proses Sains, Anak Usia Dini.

ABSTRACT

This research uses a literature review method. Objective studyThe literature review aims to explore the effectiveness of learning activities using models, methods, and learning media on science process skills in early childhood. The literature review focuses on the abstract, introduction, methods, and research results of articles obtained from databases originating from google scholar consisting of articles from nationally reputable journals within a 5-year period from 2021-2025, totaling 19 articles, were then subjected to critical assessment and analyzed using simplified thematic analysis. Based on a literature review, it is found that the development of science process skills in early childhood can experience a significant increase if the learning carried out by teachers is centered on children as active objects. So that learning in early childhood must be designed holistically and integratively. By considering the appropriateness of learning models, methods, and media that are active, contextual, and based on direct experience, children's science process skills develop optimally. These skills not only form the foundation for science learning at the next level but also play a crucial role in developing children's scientific attitudes, curiosity, and critical thinking skills from an early age.

Keywords : Science Process Skills, Early Childhood.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan jenjang pendidikan untuk anak usia lahir hingga 6 tahun¹. Pendidikan hadir memfasilitasi dalam memberikan rangsangan agar pertumbuhan dan perkembangan kognitif, sosial emosional, linguistik atau bahasa, fisik-motorik, seni, nilai agama dan moral anak terbentuk^{2 3} yang memberikan pengaruh besar pada kehidupan anak selanjutnya⁴ sehingga perlu diberikan stimulasi dan penanganan yang tepat pada setiap tahapan tumbuh kembang anak⁵, karena setiap tahapan memiliki karakteristik yang khas.⁶

Proses belajar anak usia dini pada dasarnya dilaksanakan dengan efektif, menarik dan menyenangkan. Salah satu aspek penting dalam pendidikan anak usia dini adalah pengenalan sains⁷. Sains bagi anak usia dini merupakan sebuah aktivitas mencoba memahami mengenai dunia sekitarnya melalui pengamatan melalui upaya percobaan dan melaporkan penemuannya.⁸ Anak dapat melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda mati⁹. Tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini terbagi menjadi tiga dimensi utama yaitu ; dimensi produk, dimensi proses, dan dimensi sikap sains. Khusus untuk dimensi proses pendidik perlu menanamkan keterampilan-keterampilan sains antara lain keterampilan proses sains¹⁰.

Keterampilan proses sains perlu dikenalkan sejak dini yang melibatkan kemampuan mengamati, bertanya, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis informasi,

¹ Wiwik Pratiwi. (2017). Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini. *Manajemen Pendidikan Islam* , 5, 106–117.

² Saputri, M. R., Habibi, M. M., & Rachmayani, I. (2022). Pengembangan Kemampuan Sains Sederhana Melalui Media Air di Kelompok B PAUD Terpadu PKK Rarang Batas Lombok Timur Tahun Ajaran 2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4). 14-21

³ Inan, H. Z., et al. 2010. Understanding Natural Sciences Education In A Reggio Emilia-Inspired Preschool. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(10), 1186–1208. doi:10.1002/tea.20375.

⁴ Khairi, H. (2018). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini dari 0-6 Tahun. *Jurnal Warna*, 2(2), 15–28.

⁵ Harisa Rabisally Gustiana , Ika Rachmayani , Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2024). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023. *Jurnal mutiara pendidikan*.4(1). 78-83

⁶ Primayana, Kadek Hengki.(2019). Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Stahn Pukuturam*. 1(2). 321-328.

⁷ Mustika, Y., & Nurwidaningsih, L. (2018). Pengaruh Percobaan Sains Anak Usia Dini terhadap Perkembangan Kognitif Anak di TK Kartika Siwi Pusdikpal Kota Cimahi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 91. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.12>

⁸ Yaswinda. 2019. Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini. Tasikmalaya Edu Publisher

⁹ Mustika, Y., & Nurwidaningsih, L. (2018). Pengaruh Percobaan Sains Anak Usia Dini terhadap Perkembangan Kognitif Anak di TK Kartika Siwi Pusdikpal Kota Cimahi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 91. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.12>

¹⁰ Tina Oktaviany Hidayat, Edi Hendri Mulyana dan Qonita. (2024). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun melalui Model Pembelajaran Children Learning in Science. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 8(2). 33099-33111

dan menarik kesimpulan¹¹ dan menurut sayekti menambahkan bentuk keterampilan proses sains meliputi mengidentifikasi masalah, mengontrol variabel, membuat hipotesis, interpretasi data, menyusun kesimpulan, memprediksi, dan menerapkan. Anak dapat menggunakan keterampilan proses sains karena membantu anak menerjemahkan konsep abstrak menjadi pengalaman konkret, menyederhanakan cara belajar sains, mengaktifkan anak, mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab¹², serta mengajarkan anak proses pengembangan keterampilan dasar sains, sikap kritis, dan sikap ilmiah¹³ di kehidupannya sehari-hari sebagai pondasi untuk belajar di masa yang akan datang dan membangun masa depannya.

Keterampilan proses sains anak usia dini dapat ditingkatkan melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran sains. Menurut Jean Piaget, anak usia dini berada pada tahap pra-operasional (usia 2–7 tahun), di mana proses berpikir anak masih bersifat egosentris dan simbolik, serta sangat tergantung pada objek nyata dalam pembelajaran, sehingga pendekatan, metode maupun model pembelajaran yang mengandalkan pengalaman langsung sangat dianjurkan dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak usia dini¹⁴. Selain itu pendidik harus mampu menciptakan desain pembelajaran dan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk membangkitkan semangat proses sains itu sendiri dan memberikan pembelajaran yang menarik, yang diperlukan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak. Selain itu, penggunaan media di dalam kelas dapat membantu siswa yang kesulitan memahami materi pelajaran.

Kajian penelitian ini terletak pada analisis tren penelitian mengenai keterampilan proses sains anak usia dini. Penelitian ini tidak hanya menyoroti implementasi model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran serta kurikulum pendidikan dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak usia dini dalam kurung waktu 5 tahun mulai tahun 2021-2025. Pokok masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana tren penelitian terkait keterampilan proses sains anak usia dini sejauh mana efektivitas dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, sehingga dapat memberikan wawasan mengenai perkembangan, tantangan, serta prospek penggunaannya di masa depan.

Berdasarkan penjelasan di atas, perlu dilakukan suatu kajian keterampilan proses sains anak usia dini sebagai pondasi awal pendidikan anak.

¹¹ Qonita, Q., Mulyana, E. H., Loita, A., & Aprily, N. M. (2022). Pengembangan Science Didactical Book untuk Pembelajaran Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6348–6359.

¹² Adiputra, D. K. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Vi Di Sd Negeri Cipete 2 Kecamatan Curug Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 1(1), 22-34.

¹³ Santiawati, S., Yasir, M., Hidayati, Y., & Hadi, W. P. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 2 Burneh. *Natural Science Education Research*, 4(3).

¹⁴ Elva M. Sumirat, Sartika K. Ismail, Nur Indah Dg Mareto, Mukmin Kadoli Umar. (2025). Penerapan Pembelajaran Sains melalui Inkuiri pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Anak Usia Dini*. 2(3).111-118. DOI: <https://doi.org/10.61132/inpaud.v2i3.337>

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*literature review*). Kajian literatur merupakan penelitian kepustakaan dengan buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian sebagai sumber data/informasi untuk menghasilkan satu tulisan berkenaan dengan satu topik atau isu tertentu¹⁵, selain itu juga merupakan salah satu teknik untuk melakukan pembuktian proses ilmiah yang menghasilkan output berupa laporan sebuah studi¹⁶, dengan tujuan dapat menggunakan terbitan *annual review* ini sebagai bacaan awal¹⁷.

Studi ini menyajikan temuan terkait eksplorasi 3 (tiga) aspek yaitu eksplorasi terkait model dan metode pembelajaran terhadap keterampilan proses sains anak usia dini, eksplorasi terkait media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains anak usia dini, dan kurikulum pendidikan terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak usia dini.

Tinjauan literature di fokuskan pada abstrak, pendahuluan, metode dan hasil penelitian artikel yang di peroleh dari dari database yang berasal dari *google scholar* yang terdiri dari artikel-artikel jurnal bereputasi nasional dalam kurung waktu 5 tahun sejak 2021-2025 sebanyak 19 artikel.

Adapun Tahapan-tahapan yang digunakan pada kajian literatur menurut Marzali, 2016, dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:

Gambar 1. Tahapan Kajian Literatur



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal pengumpulan artikel berdasarkan variabel-variabel yang sesuai pada judul penelitian yaitu kajian literatur tentang keterampilan proses sains pada anak usia dini, terdapat lebih dari 19 artikel namun setelah di reduksi menjadi 19 artikel terkait model dan metode pembelajaran, media dan kurikulum pembelajaran terhadap keterampilan proses sains pada anak usia dini.

Artikel-artikel keterampilan proses sains pada anak usia dini yang berjumlah 19 artikel disajikan pada Tabel 1 berikut:

¹⁵ Marzali, A. (2016). Menulis Kajian Literatur. *Jurnal Etnosia*, 1(2), 27–36.

¹⁶ Nurhamimah Rambe, Fadli2, Muhammad. Yazid, Muhammad. Husni, Sharoma. (2022). Kajian Literatur Tentang Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*. 4(1). 18-30.

¹⁷ Tjahjono, H., K. (2018). Studi Literatur Pengaruh Keadilan Distributif dan Keadilan Prosedural Pada Konsekuensinya Dengan Teknik Meta Analisis. *Jurnal Psikologi*, 35(1), 21–40.

Tabel 1. Analisis Artikel

No	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul	Hasil Penelitian
1	Cut Salwa, Nenny Mahyuddin. (2025) ¹⁸	Pengaruh Kegiatan Eksperimen Hidroponik Terhadap Kemampuan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 03 Alai	Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata pra-tes di kelas eksperimen meningkat dari 12,08 menjadi 21,83 pada pasca-tes. Di kelas kontrol, skor meningkat dari 10,33 menjadi 18,17. Meskipun nilai signifikansi (0,064) menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok ($p > 0,05$), peningkatan yang lebih besar di kelas eksperimen menunjukkan bahwa eksperimen hidroponik memiliki dampak positif pada keterampilan proses sains anak-anak.
2	Herlina, Syamsuardi, Ahmad Syawal. (2025) ¹⁹	Keterampilan Proses Sains melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-kanak	Terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa sebelum dan sesudah diberikan metode demonstrasi berdasarkan hasil analisis data yang menunjukkan hasil uji t sebesar $0,001 < 0,05$, maka H_a diterima H_o ditolak.
3	Zela Wanti Suttia, Devi Risma, dan Daviq Chaililisyah. (2025) ²⁰	Pengaruh Media Rotation Earth terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Tk IT Insan Teladan Pekanbaru	Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan perilaku keterampilan proses sains anak hal ini dapat dilihat dari perolehan skor rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis data diperoleh t_{hitung} 26,159 lebih besar t_{tabel} 2,073 dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa

¹⁸ Cut Salwa, Nenny Mahyuddin, Tisna Syafnita, Zulminiati. (2025). Pengaruh Kegiatan Eksperimen Hidroponik Terhadap Kemampuan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 03 Alai. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10(2). 243-250

¹⁹ Herlina, Syamsuardi, Ahmad Syawal. (2025). Keterampilan Proses Sains melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-kanak. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 5(1). 62-68.

²⁰ Zela Wanti Suttia, Devi Risma, dan Daviq Chaililisyah. (2025). Pengaruh Media Rotation Earth terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Tk IT Insan Teladan Pekanbaru. *Indonesian Research Journal on Education*. 5(4). 469-476

			penggunaan media rotation earthberpengaruh terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK IT Insan Teladan Pekanbaru.
4	Retno Susanti, Bowo Sugiharto, Baskoro Adi Prayitno. (2025) ²¹	Penerapan <i>Blended Project Based Learning</i> dengan Media Canva Terintegrasi <i>Website Bioenial</i> Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan <i>Life Skills</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan lifeskills. Namun, pencapaian hasil yang maksimal perlu adanya tantangan yang harus dihadapi dan diatasi salah satunya peran kurikulum dalam mengintegrasikan teknologi digital dan literasi digital pelajar untuk memastikan bahwa pelajar dan guru memiliki ruang dan dukungan untuk berkembang secara adaptif.
5	Ellanda Melindra, Yaswinda, Zulminiati, Setiyo Utoyo. (2025) ²²	Pengaruh Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-kanak Alquran Matur	Berdasarkan hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa, hasil pre-test uji t memperoleh nilai sig(2-tailed) yaitu 0,453 > 0,05 sehingga belum terdapat perbedaan signifikan terhadap dua kelompok, jadi teknik ecoprint belum berpengaruh terhadap keterampilan proses sains anak. Selanjutnya uji t post-test nilai sig (2-tailed) 0,00 < 0,05. Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan terhadap kedua kelompok. Sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Dapat disimpulkan teknik ecoprint berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dasar

²¹ Retno Susanti, Bowo Sugiharto, Baskoro Adi Prayitno. (2025). Penerapan *Blended Project Based Learning* dengan Media Canva Terintegrasi *Website Bioenial* Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan *Life Skills*. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 8(3). 623-631.

²² Ellanda Melindra, Yaswinda, Zulminiati, Setiyo Utoyo.(2025). Pengaruh Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di Taman. *GENERASI EMAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 8(2). 34-43. DOI: [https://doi.org/10.25299/ge.2025.vol8\(2\).24027](https://doi.org/10.25299/ge.2025.vol8(2).24027)

			anak usia dini, dengan kata lain merupakan metode yang sangat efektif untuk menstimulasi observasi, membandingkan, mengklasifikasikan, mengujukur, dan mengkomunikasikan.
6	Harisa Rabisally Gustiana, Ika Rachmayani, Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2024) ²³	Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023	Hasil identifikasi keterampilan proses sains di TK Purnama mendapatkan hasil yang baik dengan hasil kemampuan observasi, membandingkan, klasifikasi, dan kemampuan mengukur dari 16 anak sebanyak 15 anak keterampilan proses sains terlaksana sesuai dengan capaiannya (93,75%), dan 1 anak keterampilan proses sains tidak terlaksana (6,25%). Pada kemampuan komunikasi dari 16 anak sebanyak 15 anak masuk kategori keterampilan proses sains terlaksana tidak sesuai dengan capaiannya (93,75%), dan 1 anak keterampilan proses sainsnya tidak terlaksana (6,25%)
7	Ulin Nuha, Tomas Iriyanto, I Wayan Utama (2024) ²⁴	Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Rambatan Warna Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al Ghoniya Malang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap keterampilan sains anak usia 4-5 tahun di TK Al Ghoniya Malang. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan metode eksperimen terhadap keterampilan proses anak usia dini

²³ Harisa Rabisally Gustiana, Ika Rachmayani, Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2024). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 4(1). 79-83. Doi: [10.29303/jmp.v4i2.7178](https://doi.org/10.29303/jmp.v4i2.7178)

²⁴ Ulin Nuha, Tomas Iriyanto, I Wayan Utama. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Rambatan Warna Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al Ghoniya Malang. *SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 2(1). 14-22. Doi: <https://doi.org/10.59632/sjpp.v2i1.266>

8	Fitrah Saputri Syahrul, Kartini Marzuki, Rika Kurnia. (2023) ²⁵	Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun	Keterampilan proses sains anak didik pada kelompok eksperimen sebelum penerapan metode eksperimen di TK Aisyiyah Mamajang Kota Makassar masih sangat rendah, setelah penerapan metode eksperimen, keterampilan proses sains anak pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu, Ada pengaruh penerapan metode eksperimen efektif terhadap keterampilan proses sains anak didik di TK Aisyiyah Mamajang Kota Makassar.
9	Cici Nuriah (2023) ²⁶	Percobaan Interaktif Menggali Misteri Pelangi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini	Hasil penelitian diperoleh data peningkatan keterampilan proses sains pada anak melalui percobaan interaktif . Pada siklus I perkembangan anak dalam keterampilan proses sains menempati kriteria Baik dengan rata-rata persentase 69% . Kemudian pada siklus II, hasil perkembangan keterampilan proses sains menempati kriteria Sangat baik dengan rata-rata persentase 78%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa percobaan interaktif menggali misteri pelangi berhasil dalam meningkatkan keterampilan proses sains pada anak secara signifikan .
10	Sri Wahyuni. (2023) ²⁷	Implementasi Model Pembelajaran Inquiry	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran

²⁵ Fitrah Saputri Syahrul, Kartini Marzuki, Rika Kurnia. (2023). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *IHYA ULUM: Early Childhood Education Journal*. 1(30).123-141. Doi: <https://doi.org/10.59638/ihyaulum.v1i3.107>

²⁶ Nuriah, C. (2023). Percobaan Interaktif Menggali Misteri Pelangi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 602-610. Doi: <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i3.651>

		Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini	inquiry terbimbing terbukti dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Peningkatan keterampilan proses sains pada penelitian ini terlihat pada nilai rata-rata pada siklus I sebesar 60.68 % dan meningkat pada siklus II menjadi 72,14 %. Hal ini disebabkan karena setiap proses yang dilakukan anak pada model pembelajaran inquiry terbimbing mendukung untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Keterampilan proses sains pada indikator penggunaan alat dan pengukuran memperoleh nilai tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini terjadi karena anak usia dini sangat senang apabila diajak ikut serta terlibat dalam melakukan kegiatan eksperimen. Selanjutnya peningkatan keterampilan proses sains tertinggi terdapat pada indikator mengkomunikasikan. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran inquiry terbimbing anak telah melakukan eksperimen secara langsung, sehingga bisa membuat kesimpulan sendiri berdasarkan hasil pengamatannya
11	Bening Aisyah Gustia, Yaswinda,	Pengaruh Kegiatan Eco Enzyme	Hasil dari penelitian terlihat hasil pengolahan data diketahui

²⁷Sri Wahyuni. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini . *Jurnal Cahaya Mandalika*. 4(2), 339-346. DOI: <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i2.1486>

	Zulminiati dan Serli Marlina(2023) ²⁸	Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak - Kanak Ananda Maek	nilai sig (2-tailed) pada saat pre-test sebesar 0.118 dan setelah dilakukan treatment terjadi kenaikan di kedua kelas dengan sig (2-tailed) sebesar 0.000. namun rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi skor nya yaitu sebesar 28.400 dibandingkan dengan kelas kontrol dengan rata-rata 25.80. Dengan demikian disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kegiatan eco enzyme terhadap keterampilan proses sains pada anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Ananda Maek
12	Kartini, Kasihani Lestari, Indria Susilawati (2023) ²⁹	Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Percobaan Sederhana Pada Paud Tunas Bangsa Nanga Pino	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses sains melalui percobaan sederhana pada anak usia 4 -5 Tahun di PAUD Tunas Bangsa Nanga Pinoh. Pada siklus I, Siklus II, dan siklus II keterampilan proses sains anak secara keseluruhan 59,38%, 66,12% DAN 78,82% dengan keterampilan proses sains masing -masing indikator sebagai berikut: (1) KPS membuat dugaan adalah 53,84%, 60,53%, 73,55%, (2) KPS mengamati adalah 65,02%, 71,71%, dan 85%, (3) KPS Mengklasifikasi adalah 64,25%, 69,08%, 84,01% dan (4) KPS mengkomunikasikan sebesar 54,39%, 63,08%,

²⁸ Bening Aisyah Gustia, Yaswinda, Zulminiati dan Serli Marlina(2023). Pengaruh Kegiatan Eco Enzyme Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak - Kanak Ananda Maek. Ar-Raihanah : *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 3(2). 150-158.

²⁹ Kartini, K., Lestari, K., & Susilawati, I. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Percobaan Sederhana Pada Paud Tunas Bangsa Nanga Pino. *Masa Keemasan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 34–49. Doi: <https://doi.org/10.46368/mkjpaud.v3i1.1268>

			72,70%. Aktivitas kegiatan guru mengalami peningkatan sebesar 47,37% Siklus I, 73,68% siklus II, 94,74% siklus II. Dengan demikian, percobaan sederhana dapat meningkatkan keterampilan proses sains.
13	Solikhah, Ismiati, Ida Maulida, Sri Watini. (2023) ³⁰	Implementasi Model ATIK Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di TK Islam Baitushshobirin Kecamatan Tanjung Priok	Melalui model ATIK kegiatan menanam dapat mengembangkan Keterampilan Sains yang dapat dilihat Dari indikator pencapaian Proses Sains yaitu siswa dapat mengamati, membandingkan, mengukur, mengklasifikasikan, berpikir kritis, Mengomunikasikan, pengalamannya
14	Siti Alifiya Hayatun Nufus. (2022) ³¹	Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 4-5 Tahun melalui Permainan Sains Rambatan Warna	Perkembangan keterampilan proses sains anak yang mencapai 80% dengan kemampuan anak berada pada Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Perkembangan keterampilan proses sains anak pada kegiatan permainan sains rambatan warna kelompok A2 di TK Aisyiyah 12 Singapura berkembang dari siklus I hingga ke siklus II dengan nilai persentase 57.1 % menjadi 85.7%.
15	Neng Wifa Miladia, Muslim. (2022) ³²	Magical Games Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas bermain mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan

³⁰ Solikhah, S., Ismiati, I., Maulida, I., & Watini, S. (2023). Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di TK Islam Baitushshobirin Kecamatan Tanjung Priok. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2430-2435. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1842>

³¹ Siti Alifiya Hayatun Nufus. (2022) Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 4-5 Tahun melalui Permainan Sains Rambatan Warna. *Jurnal Paud Agapedia*. 6(1). 59-70. Doi: <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.48200>

³² Miladia, Neng, and Muslim Muslim. 2022. *Pelangi Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* . 4(2), 243-59. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i2.993>.

			<p>keterampilan proses sains di RA Nurul Anwar, Bermain juga memberikan kontribusi terhadap perkembangan fisik-motorik, bahasa, kognitif, sosial-emosi dan juga moral-keagamaan anak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain mampu memberikan hasil positif terhadap berbagai aspek perkembangan anak secara terpadu.</p>
16	Siti Nur Hidayah. (2022) ³³	Supervisi Akademik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Observasi Pada Anak TK	<p>Hasil penelitian menunjukkan guru aktif dalam pelaksanaan supervisi pembelajaran observasi untuk meningkatkan keterampilan proses sains melalui pembelajaran observasi. Pembelajaran observasi dapat meningkatkan hasil belajar keterampilan proses sains melalui pembelajaran observasi pada anak TK ABA 02 Kota Batu.</p>
17	Niken Farida. (2021) ³⁴	Stimulasi Keterampilan Proses Sains Anak Melalui Model Pembelajaran Sains Berbasis Proyek	<p>Model pembelajaran sains berbasis proyek memberikan anak kesempatan anak untuk bereksplorasi membangun pengetahuannya dan memberikan pengalaman yang bermakna melalui hal yang konkrit dan riil sehingga guru tidak mengintervensi anak dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran sains berbasis proyek memberikan alternatif kegiatan sains yang dikemas secara menarik, menggunakan alat dan bahan yang terjangkau dan sesuai</p>

³³ Siti Nur Hidayah.(2022). Supervisi Akademik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Observasi Pada Anak TK. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*. 1(1). 110-123.

³⁴Farida, N. (2021). Stimulasi Keterampilan Proses Sains Anak Melalui Model Pembelajaran Sains Berbasis Proyek. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(01), 71-80. Doi: <https://doi.org/10.46963/mash.v4i01.222>

			dengan karakteristik anak usia dini.
18	Soraya Rosna Samta, Lili Mulyani. (2021) ³⁵	Pembelajaran Daring: Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Metode Percobaan Sederhana Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Dimasa Pandemi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan proses sains menggunakan metode demonstrasi dan metode percobaan sederhana berpengaruh terhadap keterampilan proses sains ($f=10,232$; $0,02 < 0,05$) hasil n-gain kelas demonstrasi 60% dan kelas percobaan sederhana sebesar 76%, kesimpulannya bahwa penggunaan metode percobaan sederhana lebih efektif dibandingkan dengan metode demonstrasi pada keterampilan sains anak usia 5-6 tahun.
19	Elisa Novie Azizah. (2021) ³⁶	Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Tatah Sungging	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pembuatan kerajinan tatah sungging mencerminkan pembiasaan keterampilan proses sains dasar. Kesimpulan dari penelitian ini menjelaskan bahwa kerajinan tatah sungging merupakan budaya masyarakat Kepuhari yang dapat melatih keterampilan proses sains dasar anak

Sumber: Data Penelitian

Berdasarkan hasil review peneliti mengelompokkan hasil review menjadi 3 kategori yaitu implementasi model/metode pembelajaran, penggunaan media dan implementasi kurikulum terhadap keterampilan proses sains anak usia dini.

Implementasi Model/Metode Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.

Hasil Review artikel yang mengkaji tentang keterampilan proses sains pada anak usia dini melalui metode pembelajaran antara lain metode eksperimen, metode demonstrasi, metode percobaan, metode permainan sains, metode observasi, metode *magical games*, dan

³⁵ Soraya Rosna Samta, Lili Mulyani. (2021). Pembelajaran Daring: Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Metode Percobaan Sederhana Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Dimasa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 5(1). 17-23

³⁶ Elisa Novie Azizah. (2021) Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Tatah Sungging. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*. 16(1). 13-20. Doi: <https://doi.org/10.33061/j.w.wacana.v16i1.5136>

pendekatan pembelajaran kearifan lokal seperti kegiatan tatah sungging serta pendekatan pembelajaran alam seperti kegiatan *eco enzyme*.

Penerapan metode eksperimen dapat di lihat pada penelitian yang dilakukan oleh Cut, dkk (2025) menunjukkan bahwa kegiatan eksperimen hidroponik terdapat peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol terhadap keterampilan proses sains anak. Ulin, dkk (2024) juga mengatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan metode eksperimen terhadap keterampilan proses anak usia dini. Sama halnya yang dilakukan oleh Fitra, dkk (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen pada anak TK berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan keterampilan proses sains anak. Dari ketiga hasil penelitian tersebut semua menunjukkan bahwa metode eksperimen merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang sangat efektif dalam mengembangkan keterampilan proses sains (KPS) pada anak usia dini. Hal ini disebabkan karena anak-anak berada pada tahap perkembangan operasional pra-logis, di mana mereka belajar paling optimal melalui pengalaman konkret, eksplorasi, dan interaksi langsung dengan objek nyata. Dalam metode eksperimen, anak diberi kesempatan untuk memanipulasi bahan, mengamati perubahan, mengajukan pertanyaan, membuat prediksi, serta menarik kesimpulan sederhana berdasarkan apa yang mereka lihat.

Melalui kegiatan eksperimen, anak-anak terlibat aktif dalam proses ilmiah yang mencakup mengamati, mengelompokkan, membandingkan, memprediksi, dan mengomunikasikan hasil. Keterlibatan aktif ini membangun kemampuan berpikir ilmiah sejak dini. Selain itu, metode eksperimen meningkatkan rasa ingin tahu anak, memotivasi mereka untuk mengeksplorasi fenomena, dan menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah.

Selain metode eksperimen terdapat juga metode demonstrasi yang diteliti oleh Herlina, dkk (2025) dan Soraya, dkk (2021) menjelaskan penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini, hal ini dikarena metode demonstrasi merupakan pembelajaran langsung dimana guru mendemonstrasikan kegiatan pembelajaran secara langsung kepada anak. Anak usia dini masih membutuhkan *modeling* atau contoh konkret untuk memahami konsep dan proses ilmiah. Demonstrasi memungkinkan guru memperlihatkan langkah-langkah ilmiah secara runtut, mulai dari mengamati fenomena, memanipulasi bahan, menanyakan sebab-akibat, hingga menarik kesimpulan sederhana. Proses ini memberi anak gambaran nyata mengenai bagaimana suatu kegiatan ilmiah dilakukan, sehingga berbagai keterampilan proses sains dapat terstimulasi. Dengan metode demonstrasi berupa paparan langsung terhadap praktik ilmiah ini membantu anak mengembangkan kemampuan observasi yang lebih tajam, meningkatkan pemahaman konsep secara visual, dan membangun alur berpikir ilmiah. Selain itu, demonstrasi juga mendorong anak untuk bertanya, menebak, serta mendiskusikan apa yang mereka lihat, yang merupakan bagian penting dari keterampilan komunikasi ilmiah serta mengoptimalkan kapasitas memori visual anak, yang menjadi landasan penting dalam pembentukan skema kognitif dan kemampuan keterampilan pada usia dini.

Pada metode percobaan yang dilakukan oleh Kartini, dkk (2023) serta Soraya, dkk (2021) menjelaskan penerapan metode percobaan pada anak usia dini dapat meningkatkan keterampilan proses sains bahkan menurut Soraya, penggunaan metode percobaan sederhana lebih efektif dibandingkan metode demonstrasi. Hal ini dikarenakan metode percobaan

memberikan kesempatan yang lebih besar bagi anak untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Pada metode demonstrasi, anak cenderung berperan sebagai pengamat yang hanya melihat guru melakukan suatu kegiatan ilmiah. Meskipun metode demonstrasi dapat membantu anak memahami prosedur dan konsep secara visual, tingkat keterlibatan anak relatif terbatas. Sebaliknya, metode percobaan menempatkan anak sebagai pelaku utama, Anak secara langsung memanipulasi objek, mencampur bahan, mengamati perubahan, membuat prediksi, serta menarik kesimpulan sederhana. Keterlibatan aktif ini memperkuat keterampilan proses sains tingkat dasar seperti observasi, klasifikasi, prediksi, interpretasi, hingga komunikasi hasil. Proses ilmiah yang dijalani secara langsung memungkinkan anak membangun pemahaman berbasis pengalaman (*experiential learning*), sesuai dengan pandangan konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan.

Dari segi perkembangan sosial-emosional, metode percobaan juga mendukung keterampilan kolaborasi. Anak belajar bekerja sama, bertukar ide, berbagi alat dan bahan, serta mendiskusikan hasil percobaan dengan teman sebaya. Hal ini memperkuat kemampuan komunikasi ilmiah yang merupakan bagian penting dari KPS.

Upaya peningkatan keterampilan proses sains anak usia dini juga dapat dilakukan menggunakan metode permainan seperti hasil penelitian Siti (2022) dan Neng (2022) melalui permainan sains dan sulap memberikan kontribusi terhadap perkembangan fisik-motorik, bahasa, kognitif, sosial-emosi dan juga moral-keagamaan anak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain mampu memberikan hasil positif terhadap berbagai aspek perkembangan anak secara terpadu termaksud kemampuan KPS anak usia dini dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB).

Metode permainan memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Anak tidak sekadar menerima informasi dari guru, melainkan mengonstruksi pemahamannya sendiri melalui proses mencoba, gagal, dan mencoba kembali. Dalam permainan sains, anak bebas bereksperimen tanpa takut salah, sehingga rasa ingin tahu (*curiosity*) dan sikap ilmiah seperti keuletan dan keterbukaan terhadap pengalaman baru dapat berkembang. Hal ini sangat penting karena sikap ilmiah merupakan fondasi utama keterampilan proses sains serta metode permainan turut melatih kemampuan berkomunikasi, berdiskusi, dan bekerja sama yang semuanya berkontribusi pada keterampilan mengomunikasikan hasil pengamatan, salah satu komponen penting keterampilan proses sains. Melalui metode bermain anak dapat menciptakan suasana belajar yang bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pendidikan anak usia dini yang menekankan belajar melalui bermain sebagai inti dari proses pembelajaran.

Selain penguunaan beberapa metode pembelajaran ada beberapa penelitian menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini antara lain penggunaan model inquiry terbimbing oleh Sri Wahyuni (2023), model pembelajaran ATIK oleh Solikhah dkk (2023), dan model berbasis proyek oleh Niken (2021) menunjukkan trand positif terhadap perkembangan keterampilan proses anak usia dini, hal tersebut dilihat dari hasil penelitian menunjukkan model berbasis proyek memberikan anak kesempatan anak untuk bereksplorasi membangun pengetahuannya dan memberikan pengalaman yang bermakna melalui hal yang konkrit dan rill sehingga guru tidak

mengintervensi anak dalam proses pembelajaran, sedangkan pada model ATIT memberikan kesempatan kepada anak dalam kegiatan mengamati, membandingkan, mengukur, mengklasifikasikan, berpikir kritis, Mengomunikasikan, pengalamannya dalam kegiatan pembelajaran sains selain itu dalam pelaksanaan model pembelajaran inquiry terbimbing anak usia dini sangat senang apabila diajak ikut serta terlibat dalam melakukan kegiatan eksperimen. Selanjutnya peningkatan keterampilan proses sains tertinggi terdapat pada indikator mengkomunikasikan. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran inquiry terbimbing anak telah melakukan eksperimen secara langsung, sehingga bisa membuat kesimpulan sendiri berdasarkan hasil pengamatannya.

Terdapat juga penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini seperti yang dilakukan oleh Zela dkk (2025) tentang penggunaan media *Rotation Earth* serta penelitian Retno dkk Tentang penggunaan media canva terintegrasi *website Bioenial* menunjukkan bahwa peningkatan potensi keterampilan proses sains dan *lifeskills* pada anak usia dini. Hanya saja ada beberapa tantangan dalam memaksimalkan hasil potensi anak yang dihadapi salah satunya peran kurikulum dalam mengintegrasikan teknologi digital dan literasi digital pelajar untuk memastikan bahwa pelajar dan guru memiliki ruang dan dukungan untuk berkembang secara adaptif. Sementara itu penggunaan media yang tidak membutuhkan teknologi digital seperti media *Rotation Earth* juga mampu meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Konsep sains seperti rotasi Bumi sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal. Media *Rotation Earth* mengubah konsep abstrak tersebut menjadi objek yang dapat dilihat, disentuh, dan diputar langsung oleh anak. Melalui aktivitas ini, anak terlibat dalam proses mengamati (perubahan posisi Bumi terhadap sumber cahaya), membandingkan (bagian terang dan gelap), serta memprediksi (apa yang terjadi jika Bumi terus diputar). Aktivitas-aktivitas ini merupakan inti dari keterampilan proses sains dasar yang menstimulus anak menumbuhkan keterampilan proses sains dalam kegiatan pembelajarannya.

Berdasarkan review jurnal diatas perkembangan keterampilan proses sains pada anak usia dini dapat mengalami peningkatan yang signifikan apabila pembelajaran yang dilakukan oleh guru berpusat pada anak sebagai objek aktif. Guru memberikan ruang yang besar kepada anak untuk mengeksplor, mencoba, melatih, beres eksperimen sendiri guna membangun pengetahuannya. Pembelajaran sains anak usia dini akan optimal apabila model pembelajaran, metode pembelajaran dan media yang relevan dirancang secara selaras, sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna dan mampu mengintegrasikan aspek kognitif, motorik, sosial, dan emosional anak sekaligus.

Dalam suasana belajar yang menyenangkan dan aman, anak terdorong untuk mencoba, mengulang, dan mengeksplorasi tanpa rasa takut salah. Kondisi ini sangat mendukung berkembangnya keterampilan proses sains, karena anak belajar melalui proses, bukan hasil semata. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang menggunakan teknologi digital membantu anak memahami fenomena sains yang abstrak yang berfungsi sebagai jembatan antara pengalaman nyata anak dan konsep ilmiah sederhana yang ingin dikenalkan. Dengan dukungan media yang tepat, anak dapat mengamati perubahan, membandingkan perbedaan, serta mengomunikasikan temuannya dengan bahasa sederhana.

Sehingga pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada anak usia dini harus dirancang secara holistik dan integratif, dengan memperhatikan kesesuaian model

pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran. Ketika pembelajaran bersifat aktif, kontekstual, dan berbasis pengalaman langsung, keterampilan proses sains anak berkembang secara optimal. Keterampilan ini tidak hanya menjadi dasar pembelajaran sains di jenjang berikutnya, tetapi juga berperan penting dalam membentuk sikap ilmiah, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir kritis anak sejak usia dini.

KESIMPULAN

Keberhasilan pembelajaran sains pada anak usia dini dalam meningkatkan keterampilan proses sains sangat ditentukan oleh kualitas pengalaman belajar yang diberikan, bukan oleh kompleksitas materi yang diajarkan. Pembelajaran yang menempatkan anak sebagai pusat, memanfaatkan bermain dan eksplorasi, serta didukung media yang sesuai, merupakan kunci utama dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak. Guru wajib memberikan ruang yang besar kepada anak untuk mengeksplor, mencoba, melatih, beres eksperimen sendiri guna membangun pengetahuannya

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, D. K. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Vi Di Sd Negeri Cipete 2 Kecamatan Curug Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 1(1), 22-34.
- Bening Aisyah Gustia, Yaswinda, Zulminiati dan Serli Marlina(2023). Pengaruh Kegiatan Eco Enzyme Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak - Kanak Ananda Maek. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 3(2). 150-158.
- Cut Salwa, Nenny Mahyuddin, Tisna Syafnita, Zulminiati. (2025). Pengaruh Kegiatan Eksperimen Hidroponik Terhadap Kemampuan Proses Sains Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 03 Alai. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10(2). 243-250
- Elisa Novie Azizah. (2021) Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Tatah Sungging. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*. 16(1). 13-20. Doi: <https://doi.org/10.33061/j.w.wacana.v16i1.5136>
- Ellanda Melindra, Yaswinda, Zulminiati, Setiyo Utoyo.(2025). Pengaruh Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di Taman. *GENERASI EMAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 8(2). 34-43. DOI: [https://doi.org/10.25299/ge.2025.vol8\(2\).24027](https://doi.org/10.25299/ge.2025.vol8(2).24027)
- Elva M. Sumirat , Sartika K.Ismail , Nur Indah Dg Mareto, Mukmin Kadoli Umar. (2025). Penerapan Pembelajaran Sains melalui Inkuiri pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Anak Usia Dini*. 2(3).111-118. DOI: <https://doi.org/10.61132/inpaud.v2i3.337>
- Farida, N. (2021). Stimulasi Keterampilan Proses Sains Anak Melalui Model Pembelajaran Sains Berbasis Proyek. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(01), 71-80. Doi: <https://doi.org/10.46963/mash.v4i01.222>
- Fitrah Saputri Syahrul, Kartini Marzuki, Rika Kurnia. (2023). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *IHYA ULUM: Early*

- Childhood Education Journal. 1(30).123-141. Doi: <https://doi.org/10.59638/ihyaulum.v1i3.107>
- Harisa Rabisally Gustiana , Ika Rachmayani , Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2024). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023. *Jurnal mutiara pendidikan*.4(1). 78-83.
- Harisa Rabisally Gustiana , Ika Rachmayani, Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2024). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023. Pengaruh Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-kanak Alquran Matur. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 4(1). 79-83. Doi: [10.29303/jmp.v4i2.7178](https://doi.org/10.29303/jmp.v4i2.7178)
- Harisa Rabisally Gustiana , Ika Rachmayani, Ni Luh Putu Nina Sriwarthini. (2023). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun Di Tk Purnama Karang Genteng Mataram Tahun 2023. Pengaruh Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-kanak Alquran Matur. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 4(1). 79-83. Doi: [10.29303/jmp.v4i2.7178](https://doi.org/10.29303/jmp.v4i2.7178)
- Herlina, Syamsuardi, Ahmad Syawal. (2025). Keterampilan Proses Sains melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-kanak. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 5(1). 62-68.
- Inan, H. Z., et al. (2010). Understanding Natural Sciences Education In A Reggio Emilia-Inspired Preschool. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(10), 1186–1208. doi:10.1002/tea.20375.
- Kartini, K., Lestari, K., & Susilawati, I. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Percobaan Sederhana Pada Paud Tunas Bangsa Nanga Pino. *Masa Keemasan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 34–49. Doi: <https://doi.org/10.46368/mkjpaud.v3i1.1268>
- Khairi, H. (2018). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini dari 0-6 Tahun. *Jurnal Warna*, 2(2), 15–28.
- Marzali, A. (2016). Menulis Kajian Literatur. *Jurnal Etnosia*, 1(2), 27–36.
- Miladia, Neng, and Muslim Muslim. 2022. *Pelangi Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* . 4(2), 243-59. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i2.993>.
- Mustika, Y., & Nurwidaningsih, L. (2018). Pengaruh Percobaan Sains Anak Usia Dini terhadap Perkembangan Kognitif Anak di TK Kartika Siwi Pusdikpal Kota Cimahi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 91. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.12>
- Mustika, Y., & Nurwidaningsih, L. (2018). Pengaruh Percobaan Sains Anak Usia Dini terhadap Perkembangan Kognitif Anak di TK Kartika Siwi Pusdikpal Kota Cimahi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 91. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.12>
- Nurhamimah Rambe, Fadli2 , Muhammad. Yazid, Muhammad. Husni, Sharoma. (2022). Kajian Literatur Tentang Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*. 4(1). 18-30.

- Nuriah, C. (2023). Percobaan Interaktif Menggali Misteri Pelangi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 602-610. Doi: <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i3.651>
- Primayana, Kadek Hengki. (2019). Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Stahn Pukuturam*. 1(2). 321-328.
- Qonita, Q., Mulyana, E. H., Loita, A., & Aprily, N. M. (2022). Pengembangan Science Didactical Book untuk Pembelajaran Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6348–6359.
- Retno Susanti, Bowo Sugiharto, Baskoro Adi Prayitno. (2025). Penerapan *Blended Project Based Learning* dengan Media Canva Terintegrasi *Website Bioenial* Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan *Life Skills*. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 8(3). 623-631.
- Santiawati, S., Yasir, M., Hidayati, Y., & Hadi, W. P. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 2 Burneh. *Natural Science Education Research*, 4(3).
- Saputri, M. R., Habibi, M. M., & Rachmayani, I. (2022). Pengembangan Kemampuan Sains Sederhana Melalui Media Air di Kelompok B PAUD Terpadu PKK Rarang Batas Lombok Timur Tahun Ajaran 2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4).
- Siti Alifiya Hayatun Nufus. (2022) Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 4-5 Tahun melalui Permainan Sains Rambatan Warna. *Jurnal Paud Agapedia*. 6(1). 59-70. Doi: <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.48200>
- Siti Nur Hidayah. (2022). Supervisi Akademik Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Observasi Pada Anak TK. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*. 1(1). 110-123.
- Solikhah, S., Ismiati, I., Maulida, I., & Watini, S. (2023). Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di TK Islam Baitushshobirin Kecamatan Tanjung Priok. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2430-2435. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1842>
- Soraya Rosna Samta, Lili Mulyani. (2021). Pembelajaran Daring: Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Metode Percobaan Sederhana Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Dimasa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 5(1). 17-23
- Sri Wahyuni. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Cahaya Mandalika*. 4(2), 339-346. DOI: <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i2.1486>
- Tina Oktaviany Hidayat, Edi Hendri Mulyana dan Qonita. (2024). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun melalui Model Pembelajaran Children Learning in Science. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 8(2). 33099-33111
- Tjahjono, H., K. (2018). Studi Literatur Pengaruh Keadilan Distributif dan Keadilan Prosedural Pada Konsekuensinya Dengan Teknik Meta Analisis. *Jurnal Psikologi*, 35(1), 21–40.
- Ulin Nuha, Tomas Iriyanto, I Wayan Sutarna. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Rambatan Warna Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al Ghoniya Malang. *SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 2(1). 14-22. Doi: <https://doi.org/10.59632/sjpp.v2i1.266>

- Wiwik Pratiwi. (2017). Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini. *Manajemen Pendidikan Islam*, 5, 106–117.
- Yaswinda. 2019. Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini. Tasikmalaya Edu Publisher
- Zela Wanti Suttia, Devi Risma, dan Daviq Chaililyah. (2025). Pengaruh Media Rotation Earth terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Tk IT Insan Teladan Pekanbaru. *Indonesian Research Journal on Education*. 5(4). 469-476