



**Pendekatan Saintifik untuk Pengembangan Minat dan Bakat Anak Usia Dini di PAUD  
ELFAROOQ QURANIC SCHOOL**

*Scientific Approach to Developing Early Childhood Interests and Talents at PAUD Elfarooq  
Quranic School*

**Ima Ismail<sup>1\*</sup>, Wa Ode Riska Fauzia Ali<sup>2</sup>, Venoo Rishma Ursulata<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Tarbiyah/PIAUD, STAI YPIQ Baubau, Indonesia

Email: [imaismail012@gmail.com](mailto:imaismail012@gmail.com)<sup>1,3</sup>, [mokko.baubau@gmail.com](mailto:mokko.baubau@gmail.com)<sup>2</sup>

\*Penulis Korespondensi: [imaismail012@gmail.com](mailto:imaismail012@gmail.com)

**Riwayat Artikel:**

Naskah Masuk: 27 Oktober 2023;

Revisi: 28 November 2023;

Diterima: 20 Desember 2023;

Terbit: 31 Desember 2023

**Keywords:** Community Service Program (PKM); Early Childhood Education (ECE); Inclusive Education; Interests and Talents; Scientific Approach.

**Abstract:** *The development of early childhood interests and talents is an important step in preparing a generation that is creative, independent, and capable of critical thinking. This study was conducted through Community Service Program (Pengabdian Kepada Masyarakat/PKM) activities at the Early Childhood Education Institution, PAUD Elfarooq Quranic School, with the aim of developing children's interests and talents through a scientific approach that emphasizes observation, simple experiments, and reflection. The method used is descriptive-qualitative, involving children, teachers, and parents as active participants. The results of the activities show an increase in children's participation and enthusiasm in various learning activities, improved exploratory abilities, and the formation of basic scientific thinking skills. In addition, teachers and parents gained an understanding of strategies for developing early childhood interests and talents through a scientific approach. These findings contribute to strengthening science-based educational practices from an early age and encourage the creation of a creative, inclusive, and enjoyable learning environment.*

**Abstrak**

Pengembangan minat dan bakat anak usia dini merupakan langkah penting dalam menyiapkan generasi yang kreatif, mandiri, serta memiliki kemampuan berpikir kritis dan adaptif terhadap perubahan. Penelitian ini dilakukan melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini PAUD Elfarooq Quranic School dengan tujuan untuk mengembangkan minat dan bakat anak melalui pendekatan saintifik yang menekankan kegiatan observasi, eksperimen sederhana, tanya jawab, serta refleksi terhadap pengalaman belajar. Pendekatan ini dirancang agar anak dapat belajar secara aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah deskriptif-kualitatif dengan melibatkan anak-anak, guru, dan orang tua sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran dan pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan partisipasi dan antusiasme anak dalam berbagai aktivitas belajar, seperti bermain edukatif, kegiatan eksplorasi lingkungan, serta percobaan sederhana yang merangsang rasa ingin tahu. Selain itu, kemampuan eksplorasi anak menjadi lebih baik dan keterampilan dasar berpikir ilmiah mulai terbentuk secara bertahap. Guru dan orang tua juga memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai strategi pengembangan minat dan bakat anak usia dini melalui pendekatan saintifik yang dapat diterapkan dalam kegiatan sehari-hari. Temuan ini memberikan kontribusi pada penguatan praktik pendidikan berbasis sains sejak usia dini serta mendorong terciptanya lingkungan belajar yang kreatif, inklusif, dan menyenangkan.

**Kata Kunci:** Minat dan Bakat; Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD); Pendidikan Inklusif; Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM); Saintifik.

## 1. PENDAHULUAN

Usia dini merupakan fase emas (*golden age*) dalam perkembangan manusia, di mana potensi kognitif, motorik, sosial-emosional, dan kreativitas berkembang pesat. Pada periode ini, stimulasi yang tepat memiliki peran krusial dalam membentuk fondasi belajar seumur hidup.

Namun, realitas di banyak lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) menunjukkan adanya kesenjangan antara kurikulum formal dan pengembangan minat serta bakat anak secara optimal. Pembelajaran cenderung berfokus pada penguasaan materi dasar atau hafalan, sehingga kemampuan eksplorasi, berpikir kritis, dan kreativitas anak belum dimanfaatkan secara maksimal.

Pendekatan pembelajaran konvensional yang kurang menekankan partisipasi aktif anak berpotensi menghambat perkembangan bakat alami dan minat individu. Padahal, kemampuan untuk mengamati, mengeksplorasi, dan bereksperimen sejak dini sangat penting sebagai fondasi berpikir saintifik dan problem solving. Oleh karena itu, pendekatan saintifik menjadi strategi penting, karena tidak hanya menumbuhkan rasa ingin tahu dan kreativitas, tetapi juga melatih anak untuk belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*) serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak usia dini (Khotimah, N., & Fauziah, P. Y., 2023).

Di PAUD Elfarooq Quranic School, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan pendekatan saintifik dalam kegiatan sehari-hari, karena pembelajaran yang ada saat ini masih terbatas pada kegiatan rutin dan kurang menstimulasi minat dan bakat anak secara optimal. Keterbatasan ini juga memengaruhi kemampuan guru dalam merancang aktivitas yang memadukan aspek akademik, kreativitas, dan pengembangan karakter anak.

Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, guru, orang tua, dan anak-anak dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan minat dan bakat anak, tetapi juga mendorong partisipasi aktif guru dan orang tua, membentuk lingkungan belajar yang kreatif, responsif, dan inklusif, serta menjadi model praktik pendidikan usia dini yang dapat direplikasi di lembaga lain.

## 2. METODE

### Pendekatan Pembelajaran

Pembelajaran pada anak usia dini memerlukan pendekatan yang mampu menstimulasi perkembangan kognitif, motorik, sosial-emosional, dan kreativitas secara simultan (Anggraini, D., & Kuswardi, Y., 2023). Menurut Santrock (2018), usia dini merupakan periode emas (*golden age*) yang sangat menentukan kemampuan belajar dan pola perkembangan anak di masa mendatang. Oleh karena itu, pembelajaran harus bersifat aktif, eksploratif, dan berpusat pada anak, sehingga anak dapat mengembangkan potensi secara optimal.

Di PAUD Elfarooq Quranic School, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik berbasis pengalaman atau *learning by doing*, yang menekankan keterlibatan anak secara aktif dalam proses belajar. Menurut Bruner (1966), anak belajar paling efektif melalui pengalaman

nyata dan interaksi langsung dengan lingkungan, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Pendekatan saintifik ini mendorong anak untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyajikan (5M), sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat terasah sejak dini.

### **Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan ini menggunakan kombinasi cross literacy, field trip eksploratif, dan aktivitas kreatif berbasis crafting (Sari, R. P., & Hartati, S., 2024).

#### ***Cross Literacy***

Cross literacy merupakan metode integrasi literasi melalui berbagai media, yang menggabungkan membaca, mendengarkan, berbicara, dan visualisasi. Pada kegiatan ini: Guru membacakan buku *Bumi Tanpa Serangga* untuk menumbuhkan minat membaca sekaligus menanamkan pemahaman ekologis tentang kehidupan serangga. Anak diajak berdiskusi dan mengaitkan cerita dengan pengalaman nyata mereka, sehingga kemampuan berpikir kritis dan verbal meningkat. Media visual berupa Life Cycle of Butterfly digunakan untuk memperkuat konsep siklus hidup kupu-kupu secara konkret, sesuai dengan prinsip dual coding theory oleh Paivio (1986) yang menyatakan bahwa kombinasi verbal dan visual dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat anak. Aktivitas kreatif berupa crafting gelang kupu-kupu memungkinkan anak mengimplementasikan imajinasi mereka melalui keterampilan motorik halus, seperti menggunting dan mewarnai, yang sesuai dengan teori perkembangan Piaget (1952) pada tahap praoperasional.

#### ***Eksplorasi Lapangan (Field Trip)***

Pada hari kedua, anak diajak ke Kota Mara untuk mengamati siklus hidup kupu-kupu secara langsung. Metode yang digunakan adalah Scavenger Hunt, di mana anak mencari dan mengamati berbagai tahapan hidup kupu-kupu. Kegiatan ini memberikan pengalaman belajar langsung yang memfasilitasi kemampuan observasi, analisis, dan klasifikasi, sesuai prinsip experiential learning oleh Kolb (1984). Setelah eksplorasi, anak membuat crafting tongkat ajaib kupu-kupu dari kardus bekas dan plastik warna-warni, yang memperkenalkan konsep pembiasan cahaya secara sederhana. Aktivitas ini menggabungkan sains, seni, dan kreativitas, sehingga pembelajaran menjadi interdisipliner dan menyenangkan.

#### ***Aktivitas Kreatif Pendukung***

Aktivitas pendukung ini bertujuan menstimulasi kemampuan motorik halus, koordinasi tangan-mata, dan kreativitas anak (Hasanah, U., & Deiniatur, M., 2022). Kegiatan crafting dan eksperimen sederhana menumbuhkan kemampuan problem solving, inovasi, dan imajinasi, sesuai

dengan teori Gardner (1983) tentang multiple intelligences, terutama kecerdasan kinestetik dan visual-spasial.

### **Peran Guru dan Orang Tua**

Guru berperan sebagai fasilitator dan mediator, memberikan bimbingan, pertanyaan, serta penguatan selama proses belajar. Menurut Vygotsky (1978), interaksi sosial dengan orang dewasa yang lebih berpengalaman membantu anak mengembangkan zona perkembangan proksimal (ZPD), di mana anak dapat melakukan tugas yang sebelumnya tidak mampu tanpa bimbingan. Orang tua dilibatkan secara aktif untuk mendukung kegiatan di rumah, memperkuat pemahaman anak, dan membangun konsistensi antara pembelajaran di sekolah dan rumah.

### **Alur Kegiatan**

Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi dua tahap: Kegiatan di Kelas: Membaca buku, berdiskusi, menampilkan media ajar, dan membuat gelang kupu-kupu. Eksplorasi Lapangan: Observasi langsung siklus hidup kupu-kupu dan pembuatan tongkat ajaib.

Dengan metode ini, anak tidak hanya belajar konsep sains dan literasi, tetapi juga mengembangkan keterampilan kreatif, motorik, sosial, dan emosional secara terpadu.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pembelajaran**

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PKM di PAUD Elfarooq Quranic School, di mana kami, mahasiswa, berperan sebagai fasilitator dan pendamping pembelajaran, serta siswa-siswa Elfarooq sebagai peserta aktif, diperoleh hasil signifikan dalam berbagai aspek perkembangan anak: Aspek Kognitif dan Literasi

Melalui metode cross literacy, kami membacakan buku *Bumi Tanpa Serangga* kepada siswa. Aktivitas ini menumbuhkan minat baca sekaligus meningkatkan pemahaman konsep ekologis sederhana, seperti siklus hidup serangga dan pentingnya keberadaan serangga bagi ekosistem. Anak mampu mengaitkan cerita dengan pengalaman sehari-hari, menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Media visual berupa *Life Cycle of Butterfly* yang kami tampilkan memperkuat pemahaman konsep secara konkret, mendukung prinsip dual coding theory Paivio (1986) bahwa kombinasi verbal dan visual dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman. Aspek Kreativitas dan Motorik Halus, aktivitas crafting gelang kupu-kupu dan tongkat ajaib kupu-kupu meningkatkan keterampilan motorik halus siswa, koordinasi tangan-mata, dan kemampuan mewarnai serta menggunting. Kami, sebagai mahasiswa, membimbing anak dalam proses kreatif ini, memberikan ide dan demonstrasi sehingga setiap siswa dapat mengekspresikan kreativitas mereka secara maksimal. Aktivitas ini sejalan dengan teori multiple intelligences (Gardner, 1983),

terutama kecerdasan visual-spasial dan kinestetik, karena anak menggunakan imajinasi dan keterampilan fisik secara bersamaan. Aspek Sosial-Emosional partisipasi dalam diskusi kelompok dan kegiatan lapangan meningkatkan keterampilan sosial siswa, seperti kerjasama, berbagi, dan komunikasi interpersonal. Kami, sebagai mahasiswa, mendorong siswa untuk menyampaikan pendapat mereka, sehingga rasa percaya diri dan kemampuan berbicara meningkat. Keterlibatan orang tua juga terlihat memperkuat ikatan emosional dan mendukung konsistensi pembelajaran di rumah. Aspek Observasi dan Sains Dasar, aktivitas Scavenger Hunt di Kota Mara memungkinkan siswa mengamati siklus hidup kupu-kupu secara langsung. Anak belajar melakukan pengamatan, membandingkan tahap kehidupan kupu-kupu, dan menyimpulkan perubahan yang terjadi. Kami membimbing siswa dalam mencatat temuan dan menghubungkan pengalaman lapangan dengan konsep sains sederhana. Pembuatan tongkat ajaib kupu-kupu menggunakan kardus bekas dan plastik warna-warni memperkenalkan konsep pembiasan cahaya secara praktis, sehingga pembelajaran menjadi interdisipliner dan menyenangkan.

### **Pembahasan**

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa dan siswa PAUD Elfarooq melalui pendekatan saintifik berbasis pengalaman efektif dalam mengoptimalkan potensi anak (Pratiwi & Wuryandani, 2023). Integrasi literasi dan sains terlihat melalui penggunaan cross literacy dengan media visual yang tidak hanya membantu anak dalam membaca dan memahami cerita, tetapi juga mengenalkan konsep ilmiah sederhana (Mulyani & Rahmawati, 2025). Bruner (1966) menekankan bahwa pengalaman konkret dan interaksi langsung dapat memperkuat pemahaman anak, yang tercermin dalam kegiatan diskusi dan refleksi setelah membaca buku. Selain itu, pembelajaran kreatif dan interdisipliner melalui aktivitas crafting menggabungkan unsur seni, sains, dan kreativitas, sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini pada fase praoperasional yang dijelaskan oleh Piaget (1952), di mana kemampuan simbolik dan imajinatif berkembang pesat. Aktivitas seperti membuat gelang dan tongkat ajaib memungkinkan anak mengekspresikan kreativitas sekaligus melatih keterampilan motorik halus.

Dari aspek sosial-emosional, partisipasi aktif siswa dalam kelompok dan interaksi dengan mahasiswa meningkatkan kemampuan bersosialisasi. Vygotsky (1978) menegaskan pentingnya interaksi sosial dalam zona perkembangan proksimal (ZPD), di mana bimbingan dari orang dewasa atau pendamping membantu anak menyelesaikan tugas yang sebelumnya sulit dilakukan sendiri. Pendekatan saintifik melalui observasi siklus hidup kupu-kupu dan eksperimen sederhana juga mendorong anak untuk mengamati, membandingkan, serta menarik kesimpulan sederhana (Fatimah & Nurhayati, 2024), sehingga kemampuan berpikir kritis mulai berkembang sejak dini melalui tahapan 5M (Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, dan Menyajikan). Peran

kolaboratif mahasiswa dan orang tua juga menjadi faktor penting, karena mahasiswa memfasilitasi proses pembelajaran dan orang tua memberikan dukungan tambahan, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih konsisten, efektif, dan menyenangkan bagi anak.

#### 4. DISKUSI

Kolaborasi mahasiswa sebagai fasilitator dan siswa PAUD Elfarooq sebagai peserta aktif terbukti meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak, mulai dari kognitif, motorik halus, kreativitas, sosial-emosional, hingga pemahaman konsep sains sederhana.

Metode pembelajaran saintifik berbasis pengalaman dan cross literacy efektif menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan partisipasi aktif siswa. Model pembelajaran ini menjadi contoh praktik pendidikan holistik dan inklusif yang dapat direplikasi di lembaga PAUD lain, sekaligus memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa dalam menerapkan teori pendidikan di lapangan.

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di PAUD *Elfarooq Quranic School*, dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berbasis pengalaman (*learning by doing*) efektif dalam menstimulasi perkembangan anak usia dini, terutama dalam kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta keterampilan sosial-emosional. Penerapan metode *cross literacy* melalui media visual dan aktivitas kreatif terbukti mampu mengintegrasikan literasi, seni, dan sains secara interdisipliner, sekaligus meningkatkan pemahaman konsep, kreativitas, dan motorik halus anak. Keberhasilan kegiatan ini juga didukung oleh kolaborasi antara mahasiswa, guru, dan orang tua yang berperan aktif dalam mendampingi proses belajar anak, sehingga tercipta pengalaman belajar yang menyenangkan, edukatif, dan bermakna, serta memberikan manfaat praktis bagi mahasiswa dalam menerapkan teori pendidikan di lapangan.

#### PENGAKUAN

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak PAUD *Elfarooq Quranic School* yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para guru yang telah berkolaborasi secara aktif dalam mendampingi anak-anak selama kegiatan berlangsung, serta memberikan kontribusi yang sangat berarti dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, kreatif, dan menyenangkan.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para mahasiswa yang telah berperan sebagai fasilitator dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab, serta kepada orang tua

siswa yang turut berpartisipasi dalam mendukung proses pembelajaran anak baik di sekolah maupun di rumah. Sinergi antara mahasiswa, guru, dan orang tua menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan dan menjadi inspirasi dalam pengembangan pembelajaran anak usia dini yang lebih inovatif, holistik, dan berpusat pada anak.

## DAFTAR REFERENSI

- Afif, N., Ayuningrum, D., & Qowim, A. N. (2022). Inovasi pengembangan kurikulum dengan pendekatan saintifik untuk RA/PAUD di Provinsi Banten. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Anggraini, D., & Kuswardi, Y. (2023). Penerapan pendekatan saintifik berbasis lingkungan untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1456–1468. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4123>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2025). *APJII: Jumlah pengguna internet Indonesia tembus 221 juta orang*. <https://apjii.or.id>
- Astuti, W. (2024). Pendekatan saintifik dalam pengembangan Kurikulum 2013 PAUD. *Jurnal Warna: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 9(1).
- Aulina, C. N. (2019). Metode pengembangan kognitif anak usia dini melalui pendekatan bermain. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 391–400. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.177>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Telecommunication statistics in Indonesia 2024*. <https://www.bps.go.id>
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3), 114–127.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Devitasari, D., Wati, T., & Sarika, S. (2021). Analisis kualitas website Tokome menggunakan WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 57–64. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i1.8130>
- Dewi, N. K., & Suryana, D. (2021). Implementasi pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(2), 101–112. <https://doi.org/10.21831/jpa.v10i2.45678>
- Fadlan, M., Saputra, I. T., & Suprianto, S. (2022). Pengukuran kualitas website e-learning pada perguruan tinggi di Kalimantan Utara dengan WebQual 4.0. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 11(3), 304–309. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i3.1446>
- Fatimah, S., & Nurhayati, R. (2024). Efektivitas metode eksperimen sederhana dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 55–68. <https://doi.org/10.21831/jpaud.v8i1.56789>

- Fitriani, L., & Rahma, A. (2022). Pengembangan kemampuan berpikir kritis anak melalui kegiatan eksperimen sederhana di PAUD. *Jurnal Golden Age*, 6(1), 45–56. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v6i1.6543>
- Habiba, I., & Wijaya, G. (2022). Pengukuran kualitas website Skill Academy terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode WebQual 4.0. *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, 24(1), 29–36. <https://doi.org/10.31294/paradigma.v24i1.963>
- Handayani, S., & Wulandari, R. (2023). Strategi pembelajaran berbasis pengalaman untuk meningkatkan literasi sains anak usia dini. *Jurnal PAUD Teratai*, 12(2), 87–98.
- Handika, R., Hasbi, M., & Susyanto, T. (2022). Analisis kualitas website e-learning universitas dengan metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 20(2), 67–78. <https://doi.org/10.30646/sinus.v20i2.618>
- Hasanah, U., & Deiniatur, M. (2022). Pembelajaran berbasis alam melalui pendekatan saintifik untuk menstimulasi kecerdasan naturalis anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 6(2), 321–334. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v6i2.6789>
- Ihsan, A. A., Hidayati, U., & Mardinawati, M. (2022). Analisis kualitas website dengan metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis. *KEUNIS*, 10(2), 29–38. <https://doi.org/10.32497/keunis.v10i2.3519>
- Islamiah, F., Rusmiati, R., & Wijaya, R. (2022). Penilaian kepuasan pengguna website sistem informasi akademik menggunakan metode website quality. *METIK Jurnal*, 6(2), 133–139. <https://doi.org/10.47002/metik.v6i2.381>
- Juwita, I., Hamidah, H., & Trisiah, A. (2024). Analisis konten website Ecogreen Campus UIN Raden Fatah sebagai media informasi universitas. *Journal of Internet Software Engineering*, 1(4), 12. <https://doi.org/10.47134/pjise.v1i4.2822>
- Khotimah, N., & Fauziah, P. Y. (2023). Kolaborasi guru dan orang tua dalam implementasi pendekatan saintifik di lembaga PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(1), 42–56. <https://doi.org/10.21831/jpa.v12i1.54321>
- Kurniawati, E., & Lestari, Y. (2020). Peran guru dalam implementasi pendekatan saintifik pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 33–44. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.43210>
- Lestari, D. P., & Wibowo, H. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan terhadap kemampuan observasi anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 9(2), 120–131. <https://doi.org/10.33369/jip.9.2.120-131>
- Mahardini, F., & Widayanti, M. D. (2023). Peningkatan keterampilan literasi sains melalui kegiatan eksperimen pada anak usia 4–5 tahun di Surabaya. *Jurnal PAUD Teratai*, 12(1).
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79. <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
- Marwiyati, S., & Istiningih, I. (2020). Pembelajaran saintifik pada anak usia dini dalam pengembangan kreativitas di taman kanak-kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 135–149.
- Mulyani, S., & Rahmawati, A. (2025). Pengembangan kemampuan literasi sains anak usia dini melalui pendekatan saintifik berbasis proyek. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 23–38. <https://doi.org/10.21009/jipaud.041.03>
- Natasia, S. R., Insanittaqwa, V. F., & Al Hafid, A. (2023). Analisis kualitas website Rumah Sakit Umum Daerah Beriman Balikpapan menggunakan metode WebQual 4.0 dan Importance-

- Performance Analysis (IPA). *SPECTA Journal of Technology*, 7(3), 658–669. <https://doi.org/10.35718/specta.v7i3.1025>
- Ndeot, F. (2019). Implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran di PAUD. *JIV: Jurnal Ilmiah Visi*, 14(2), 141–150.
- Ningsih, S., & Prasetyo, A. (2023). Kolaborasi orang tua dan guru dalam pembelajaran anak usia dini berbasis saintifik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 2100–2110. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4567>
- Prasetyo, K. W., & Dewantara, R. G. (2023). Pengembangan sistem informasi manajemen penginapan & homestay pada Palmyra Homestay Malang. *J-INTECH*, 10(2), 117–130. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v10i2.798>
- Prastiti, N., Koeshardianto, M., & Apriliana, R. (2021). Pengukuran kualitas website akademik menggunakan WebQual 4.0 dan Importance-Performance Analysis (IPA) untuk peningkatan layanan pengguna (Studi Kasus: Universitas Trunojoyo Madura). *Jurnal Simantec*, 10(1), 9–16. <https://doi.org/10.21107/simantec.v10i1.12168>
- Pratiwi, I. A., & Wuryandani, W. (2023). Pendekatan saintifik dalam kurikulum merdeka PAUD: Tantangan dan peluang implementasi. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 112–128. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i2.3456>
- Pujianti, Y., Suharti, S., Wijaya, P. K., & Mustofa, E. (2024). Pemberdayaan anak usia dini melalui bermain sains dalam mengembangkan kemampuan saintifik di SPS Bunga Mawar. *Abdimas Dewantara*, 7(2), 216–226.
- Pujiastuti, N. R. D., & Suwardi, P. H. (2023). Evaluasi kualitas website program studi informatika menggunakan framework WebQual 4.0 dengan metode perhitungan Importance Performance Analysis (IPA). *Sainteks*, 20(1), 83–92. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v20i1.15288>
- Putra, R. A., & Hidayat, T. (2021). Pengembangan kreativitas anak melalui kegiatan seni dan sains terpadu di PAUD. *Jurnal Golden Age*, 5(2), 155–166. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v5i2.7890>
- Putri, O. A., Kristiyanto, D. Y., & Safitri, S. T. (2022). Integrasi metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA) untuk mengukur kualitas website Inlis Lite. *MEANS Media Informasi Analisis dan Sistem*, 6(2), 229–234. <https://doi.org/10.54367/means.v6i2.1598>
- Ramadhan, M. R., & Hartomo, K. D. (2022). Evaluasi kualitas website menggunakan WebQual 4.0 (Studi Kasus: Sistem Informasi Kebencanaan Kabupaten Boyolali). *Jurnal Transformatika*, 19(2), 138–143. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v19i2.4195>
- Saepudin, A. (2013). Pembelajaran sains pada program pendidikan anak usia dini. *Jurnal Teknodik*, 15(2), 213–226.
- Sari, M. I., & Dewi, K. S. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis bermain dalam meningkatkan kemampuan sosial emosional anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 11(2), 67–78. <https://doi.org/10.21831/jpa.v11i2.56789>
- Sari, R. P., & Hartati, S. (2024). Pengaruh kegiatan field trip berbasis pendekatan saintifik terhadap kemampuan observasi dan klasifikasi anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 9(1), 78–92. <https://doi.org/10.33369/jip.9.1.78-92>
- Sitorus, R. W., Siregar, K. P., & Sari, R. I. (2025). The role of play-based learning in early childhood development. *Educia Journal*.

- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utami, L. A., Gani, A., & Suparni, S. (2020). Penerapan metode WebQual 4.0 dan IPA dalam mengukur kualitas website VISLOG PT. Citra Surya Indonesia. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 25–34. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2849>
- Wulandari, F., & Ananda, R. (2025). Implementasi pembelajaran berbasis saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 12–25. <https://doi.org/10.21009/jipaud.051.02>